

# SMK Group

Реконструкція нежитлової будівлі з влаштуванням магазину продовольчих та непродовольчих товарів по вул. Соборній, 16 в місті Сквирі, 16 Київської області

РОБОЧИЙ ПРОЕКТ

Водопровід і каналізація (ВК)

**0825-RUL/СКВ.Соб-16**

**- ВК**

ПОГОДЖЕНО			

Інв. № ор.	Підпис і дата	Зм. інв. №

Відомість креслень основного комплекту ВК

Аркуш	Найменування	Примітки
1	Загальні дані (початок)	
2	Загальні дані (закінчення)	
3	Водопровід. План систем В1, Т3 на відм. 0,000	
4	Водопровід протипожежний. План системи В2 на відм. 0,000	
5	Каналізація. План системи К1 на відм. 0,000	
6	Каналізація дощова. План системи К2 на відм. 0,000	
7	Каналізація дощова. План покрівлі	
8	Ізометрична схема систем В1, Т3	
9	Ізометрична схема системи В2	
10	Ізометрична схема системи К1	
11	Ізометрична схема системи К2	
12	Вузол введення водопроводу з лічильником обліку холодної води Ду20	
13	Вузли кріплення трубопроводів/лотків. Узли проходу трубопроводів через перекриття та стіни	
14	Пожежна шафа. Загальний вигляд.	



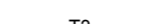


Відомість документів на які посилаються та які додаються

Позначення	Найменування	Примітки
	Документи, на які посилаються	
Серія 4.900-9 Випуск 0-1	Вузли та деталі трубопроводів з пластмасових труб для систем водопостачання та каналізації	
ГОСТ 24132-80- ГОСТ 24140-80	Деталі кріплення трубопроводів Скоби і хомути. Конструкції, розміри.	
Серія 4.904-69	Деталі кріплення санітарно-технічних приладів і трубопроводів. Робочі креслення.	
Серія 5.900-7 Випуск 4	Опорні конструкції і засоби кріплення сталевих трубопроводів внутрішніх сан.-техн. систем	
Будіб.кат. ч.Ю розд.5, підроз.11	Встановлення санітарних приладів з використанням каналізаційних пластмасових труб	
	Документи, що додаються	
0825-RUL/СКВ.Соб-16- ВК.С	Специфікація обладнання, виробів та матеріалів	5 аркушів

Основні показники по системах водопроводу та каналізації

Назва системи	Потрібний напір на воді, м	Розрахункові витрати				Примітки
		м³/добу	м³/год	л/с	при пожежі	
Водопровід господарсько- питний в т.ч.:	30,0	11,52	2,04	1,36	2x2.5	
- холодне водопостачання		10,27	1,30	0,86		
- гаряче водопостачання		4,53	0,49	0,37		
Каналізація побутова		11,52	2,04	2,96		

Умовні позначення трубопроводів:

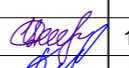
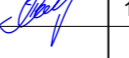
-  В1 — господарсько-питний водопровід
-  В2 — протипожежний водопровід
-  Т3 — трубопровід гарячого водопостачання
-  К1 — побутова каналізація
-  К2 — дощова побутова каналізація

Умовні позначення обладнання і арматури:

- |                               |                              |
|-------------------------------|------------------------------|
| Системи водопостачання        | Системи каналізації:         |
| КК — кран кульовий            | ПП - протипожежна манжета    |
| ККФ — кран кульовий фланцевий | Пр. — прочистка              |
| КП — кран поливальний         | СЖ — жировловлювач під мийки |
| ЗК — зворотний клапан         |                              |
| ФС — фільтр сітчастий         |                              |

0825-RUL/СКВ.Соб-16 - ВК

Реконструкція нежитлової будівлі з влаштуванням магазину продовольчих та непродовольчих товарів по вул. Соборній, 16 в місті Сквирі, 16 Київської області

Зм.	Кіл.	Арк	№ док.	Підпис	Дата	Магазин продовольчих та непродовольчих товарів	Стадія	Аркуш	Аркушів
							РП	1	14
Розробив		Цегельник			10.25	Загальні дані (початок)	SMK Group		
Перевірив		Твардовський			10.25				

Погоджено

Зам. інв. №

Підп. та дата

Інв. № ориг.

Технічні рішення, які прийняті в цьому розділі проекту, відповідають вимогам екологічних санітарно-гігієнічних і протипожежних чинних норм, правил і стандартів та забезпечують безпечну експлуатацію об'єкта при дотриманні заходів і номативних правил експлуатації.

ГП \_\_\_\_\_

### Загальні вказівки:

Робочі креслення виконані у відповідності з діючими нормами, правилами і стандартами.  
Вихідні дані для виконання проекту внутрішніх мереж водопроводу і каналізації  
- завдання на проектування архітектурно-будівельні та технологічні рішення; технічні умови на підключення до мереж водопостачання та каналізації

Розрахунок і проектування систем виконано згідно з вказівками ДБН В.2.5 - 64: 2012. Частина I. Проектування

Для забезпечення потреб магазину проектом передбачаються наступні системи:

- водопровід господарсько-питний (В1);
- система гарячого водопостачання (Т3);
- система протипожежного водопостачання (В2);
- каналізація побутова (К1);
- дощова каналізація (К2).

### Водопостачання

Джерелом водопостачання є водопровідна мережа Ду200мм по вул. Соборна.

Облік води здійснюється загальним лічильником Ø15 мм, встановленим в приміщенні магазину. Лічильник передбачено з модулем дистанційної передачі показників за допомогою модуля M-Bus.

Джерелом гарячого водопостачання є електричні водонагрівачі об'ємом 50л, 80л та 100 л.

Введення водопроводу запроектовані із сталевих труб Ø80мм за ДСТУ 8943:201.

Системи холодного та гарячого водопостачання запроектовані з поліетиленових труб Ø20-25 мм.

Труби прокладати приховано по стіні і в підшивній стелі, в місцях встановлення арматури та лічильником води встановити лючки для обслуговування

Ухил для труб водопостачання прийнятий не менше 0,002 в бік водорозбірних точок. Трубопроводи систем В1, Т3 вкрити шаром теплоізоляції б=13 мм фірми "Thermaflex".

В місцях перетину полімерними трубами систем водопостачання вогнестійких перегородок і плит перекриття встановити захисні протипожежні муфти згідно з п. 6.30 ДБН В.1.1-7:2016.

### Каналізація

Відвід стоків передбачено до внутрішньо-площадкової мережі побутової каналізації с подальшим підключенням до самопливної господарсько – побутової каналізаційної мережі, Ду400мм, по вул. Соборна.

Систему каналізації запроектовано з поліетиленових труб Ø50-110мм. Згідно "ДБН В.2.5-64:2012" труба Ø50 прокладається з ухилом 30‰, труба Ø110 прокладається з ухилом 20‰ в сторону каналізаційного випуску. Технологічне обладнання підключити з розривом струменя через воронку-сифон не менше 20мм від верху приймальної воронки. Мийки в кулінарному відділі у відділах м'яса та риби підключаються через жироловлювачі. Дренаж від холодильних камер та закритих вітрин відводиться через сифон-воронку з розривом струменю.

Для вентиляції каналізаційної мережі передбачено виведення частини стояка вище рівня даху на 0,2м.

Для обслуговування систем каналізації згідно ДБН В.2.5-64:2012 п.19.25 встановлюються ревізії та прочистки. В місцях встановлення ревізій та прочисток улаштувати лючки для їх обслуговування

Місця проходу стояків через перекриття повинні бути закладені цементним розчином на всю товщину перекриття. Перед закладанням стояка розчином, труби треба обгорнути рулонним гідроізоляційним матеріалом без щілин.

Дощова мережа відводиться частково відкритим способом на відмостку та частково окремим випуском до внутрішньо-площадкової мережі дощової каналізації.

### Виконання та приймання робіт:

Монтаж внутрішніх систем вести згідно ДБН В.2.5-64:2012 "Внутрішній водопровід та каналізація". Частина II. Будівництво.

Роботи, пов'язані з монтажем, транспортуванням обладнання і матеріалів систем водопостачання і каналізації проводити у відповідності з діючими в Україні нормами та правилами протипожежної безпеки, вимог техніки безпеки та охорони праці.

При виконанні робіт застосовувати обладнання, матеріали та кріплення, які відповідають державним стандартам, нормам та правилам, які мають сертифікат відповідності, якщо він передбачений нормативними документами

Трубопроводи холодного, гарячого водопостачання та каналізації повинні бути випробувані гідравлічним способом з дотриманням вимог ГОСТ 25136-82 та ДБН В.2.5-64:2012 частина II розділ 27.1, 27.2, 27.3. Випробування систем внутрішньої каналізації слід виконувати методом проливання води згідно з ДБН В.2.5-64:2012 частина II розділ 27.1, 27.3.

При виконанні та прийманні робіт скласти акти на такі приховані роботи:



- правильність ухилів труб, згинання труб (крім сталевих емальованих);
- правильність встановлення та справності дії арматури, запобіжних пристроїв;
- контрольно-вимірювальних приладів;
- гідравлічні випробування трубопроводів;
- виконання зварних з'єднань трубопроводів;
- виконання антикорозійного та ізоляційного покриття трубопроводів

**Комплекс робіт по герметизації проходок** трубопроводів через внутрішні та зовнішні стіни повинен включати:

- Проходку заповнити монтажною піною на всю товщину стіни або перегородки (при заповненні проходок в протипожежних конструкціях використовувати базальтову вату та вогнетривку піну).
- Після затвердіння піну зрізати по площині стіни з обох боків.
- В середині приміщення піну зашпаклювати та оздобити згідно відомості опорядження приміщень. Якщо зовнішня стіна будівлі виконана з сендвіч-панелі без додаткового оздоблення, піну закрити суцільним шаром силіконового герметіку товщиною 1-2 мм. в колір з сендвіч-панелью
- З вулиці нанести суцільним шаром силіконовий герметик товщиною 1-2 мм. в колір з фасадом.

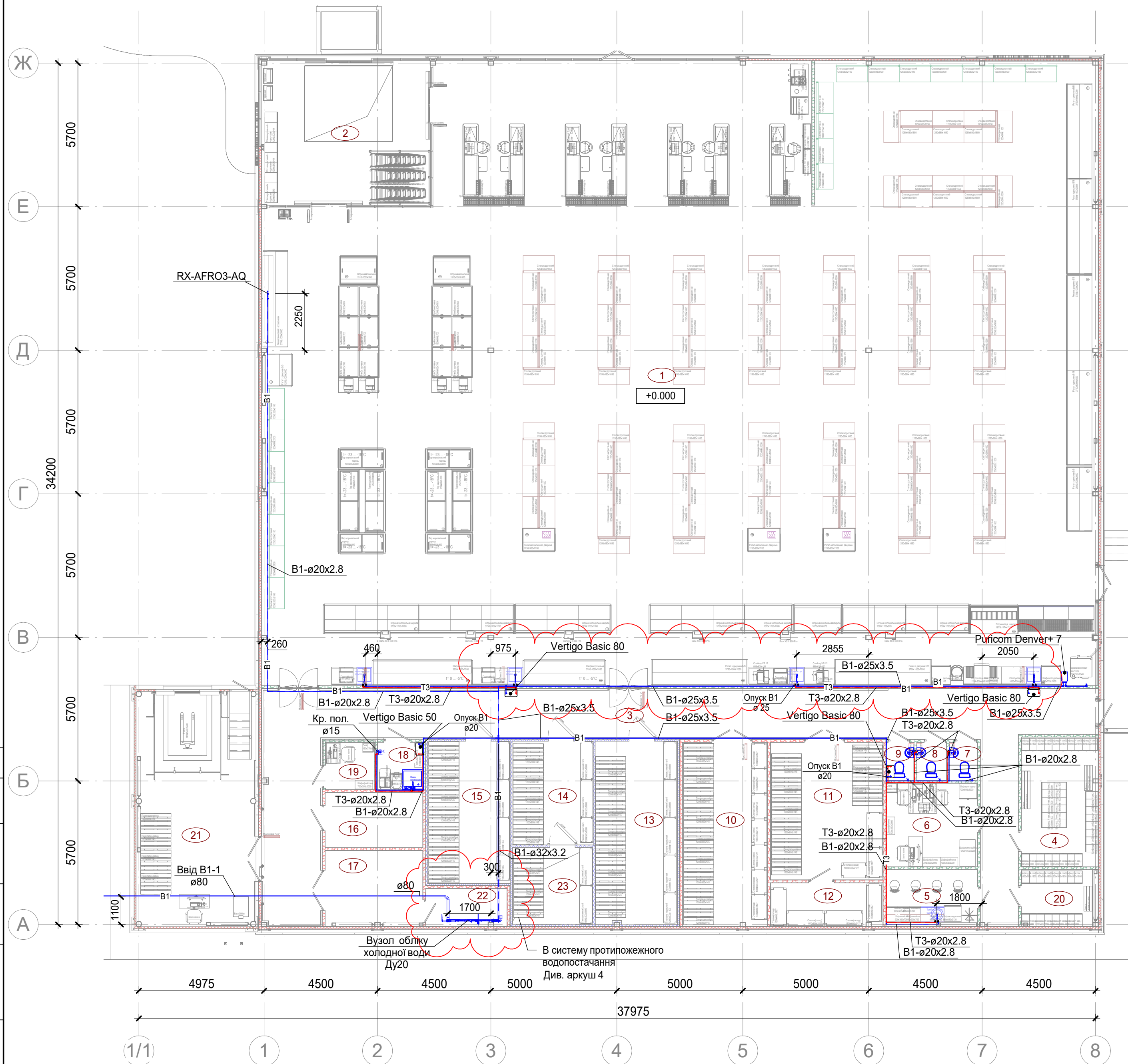
Погоджено			

Зам. інв. №	
Підп. та дата	
Інв. № ориг.	

						<b>0825-RUL/СКВ.Соб-16 - ВК</b>		
						Реконструкція нежитлової будівлі з влаштуванням магазину продовольчих та непродовольчих товарів по вул. Соборній, 16 в місті Сквирі, 16 Київської області		
Зм.	Кіл.	Арк	№ док.	Підпис	Дата	Стадія	Аркуш	Аркушів
						РП	2	
Розробив	Цегельник				10.25	Загальні дані (закінчення)		
Перевірив	Твардовський				10.25			
						SMK Group		

План систем В1, Т3 на відм. 0,000

Експлікація приміщень



Номер	Найменування	Площа	Кат.
1	Торгівельна зала	784.95 м²	
2	Вхідний тамбур	39.71 м²	
3	Коридор	94.99 м²	
4	Гардероб персоналу жіночий	15.74 м²	
5	Кімната приймання їжі	7.58 м²	
6	Кабинет керуючого, товарознавця, охорони	11.98 м²	
7	Санвузол персоналу	1.65 м²	
8	Санвузол персоналу	1.76 м²	
9	Санвузол персоналу	1.65 м²	
10	Комора непродуктових товарів	24.67 м²	В
11	Комора продуктових товарів	24.33 м²	В
12	Комора харчових продуктів (еліт. алкоголь)	7.76 м²	В
13	Холодильна камера молочної продукції, сири, ковбаси	23.68 м²	Д
14	Холодильна камера м'яса	13.27 м²	Д
15	Холодильна камера овочів та фруктів	18.41 м²	Д
16	Електрощитова	8.44 м²	
17	Машинне відділення холодильних установок	11.69 м²	
18	Приміщення прибирального інвентарю	3.36 м²	
19	Каса	3.59 м²	
20	Гардероб персоналу чоловічий	6.38 м²	
21	Коридор	44.27 м²	
22	Вузол вводу води	4.87 м²	
23	Морозильна камера заморожених продуктів	9.68 м²	Д
		1,164.42 м²	

- Умовні позначення:
- B1 — господарчо-питний водопровід
  - T3 — трубопровід гарячого водопостачання
  - KK(Ф) — кран кульовий (фланцевий)
  - КП — кран поливальний
  - ЗК — зворотний клапан
  - \* Підключення мийок та умивальників від стіни.
- +0.500 — вказано відмітку осі труби

- Примітки:
- Відомість креслень та загальні дані див. аркуші 1-2.
  - Трубопроводи систем В1, Т3 прокладати приховано (по можливості в штрабах стін та підлоги) при неможливості скритої прокладки - "зашивати" гіпсокартонними конструкціями.
  - В місцях розміщення запірної арматури для їх обслуговування передбачити зйомні люки.
  - Трубопроводи систем В1, Т3 ізолювати по всій довжині труб.
  - Прокладання трубопроводів по торговому залу виконати в лотках.
  - Магістральні трубопроводи систем В1, Т3, прокладати з врахуванням транзитних суміжних інженерних комунікацій

<b>0825-RUL/CKB.Со6-16 - BK</b>					
Реконструкція нежитлової будівлі з влаштуванням магазину продовольчих та непродовольчих товарів по вул. Соборній, 16 в місті Сквирі, 16 Київської області					
Зм.	Кіл.	Арк	№ док.	Підпис	Дата
3					06.26
				Магазин продовольчих та непродовольчих товарів	Стадія РП
				Водопровід, План систем В1, Т3 на відм. 0,000	Аркуш 3
				Розробив Цегельник	10.25
				Перевірив Твардовський	10.25
				SMK Group	

Погоджено

Зам. інв. №

Підп. та дата

Інв. № ориг.

План системи В2 на відм. 0,000



Експлікація приміщень

Номер	Найменування	Площа	Кат.
1	Торгівельна зала	784.95 м <sup>2</sup>	
2	Вхідний тамбур	39.71 м <sup>2</sup>	
3	Коридор	94.99 м <sup>2</sup>	
4	Гардероб персоналу жіночий	15.74 м <sup>2</sup>	
5	Кімната приймання їжі	7.58 м <sup>2</sup>	
6	Кабінет керуючого, товарознавця, охорони	11.98 м <sup>2</sup>	
7	Санвузол персоналу	1.65 м <sup>2</sup>	
8	Санвузол персоналу	1.76 м <sup>2</sup>	
9	Санвузол персоналу	1.65 м <sup>2</sup>	
10	Комора непродуктових товарів	24.67 м <sup>2</sup>	В
11	Комора продуктових товарів	24.33 м <sup>2</sup>	В
12	Комора харчових продуктів (еліт. алкоголь)	7.76 м <sup>2</sup>	В
13	Холодильна камера молочної продукції, сири, ковбаси	23.68 м <sup>2</sup>	Д
14	Холодильна камера м'яса	13.27 м <sup>2</sup>	Д
15	Холодильна камера овочів та фруктів	18.41 м <sup>2</sup>	Д
16	Електрощитова	8.44 м <sup>2</sup>	
17	Машинне відділення холодильних установок	11.69 м <sup>2</sup>	
18	Приміщення прибирального інвентарю	3.36 м <sup>2</sup>	
19	Каса	3.59 м <sup>2</sup>	
20	Гардероб персоналу чоловічий	6.38 м <sup>2</sup>	
21	Коридор	44.27 м <sup>2</sup>	
22	Вузол вводу води	4.87 м <sup>2</sup>	
23	Морозильна камера заморожених продуктів	9.68 м <sup>2</sup>	Д
		1,164.42 м <sup>2</sup>	

Умовні позначення:

— В2 — водопровід протипожежний

— вказано відмітку осі труби

+0.500

Примітки

- Відомість креслень та загальні дані див. аркуші 1-2.
- Трубопроводи системи протипожежного водопостачання (В2)запроєктовані із сталевих труб за ДСТУ 8943:2019.
- Експлікацію технологічного обладнання див. розділ ТХ.
- Експлікацію вентиляційного обладнання див. розділ ОВ.
- Магістральні трубопроводи системи В2 прокладати з врахуванням транзитних суміжних інженерних комунікацій

					<b>0825-RUL/CKB.Со6-16 - ВК</b>		
					Реконструкція нежитлової будівлі з влаштуванням магазину продовольчих та непродовольчих товарів по вул. Соборній, 16 в місті Сквирі, 16 Київської області		
3	Змін			06.26			
Зм.	Кіл.	Арк	№ док.	Підпис	Дата		
					Магазин продовольчих та непродовольчих товарів		
					Стадія	Аркуш	Аркушів
					РП	4	
Розробив	Цегельник			10.25	Водопровід протипожежний План системи В2 на відм. 0,000		
Перевірив	Твардовський			10.25			
					SMK Group		

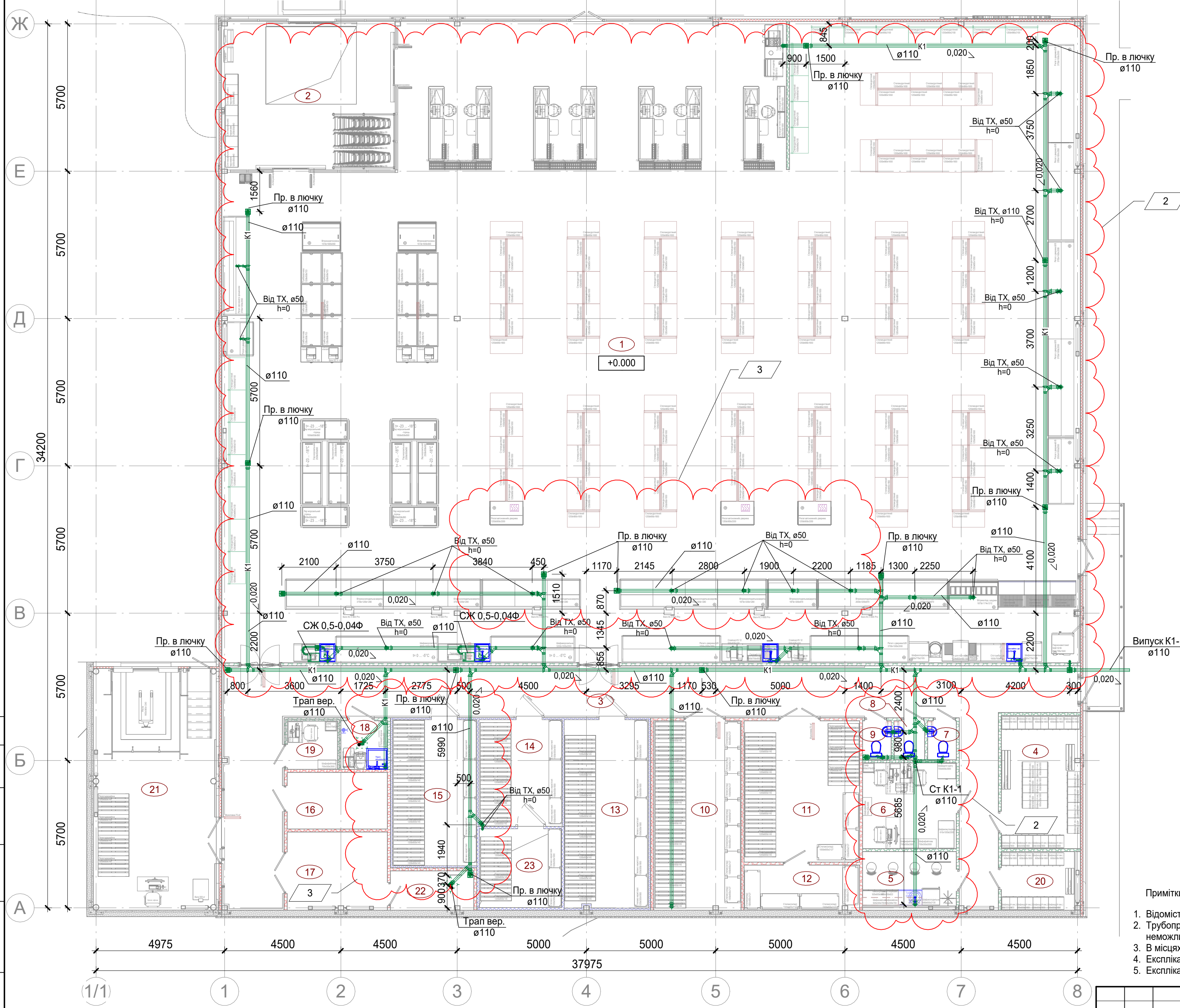
Попорядку

Зам. інв. №

Підп. та дата

Інв. № ориг.

План системи К1 на відм. 0,000



Експлікація приміщень			
Номер	Найменування	Площа	Кат.
1	Торгівельна зала	784.95 м <sup>2</sup>	
2	Вхідний тамбур	39.71 м <sup>2</sup>	
3	Коридор	94.99 м <sup>2</sup>	
4	Гардероб персоналу жіночий	15.74 м <sup>2</sup>	
5	Кімната приймання їжі	7.58 м <sup>2</sup>	
6	Кабінет керуючого, товарознавця, охорони	11.98 м <sup>2</sup>	
7	Санвузол персоналу	1.65 м <sup>2</sup>	
8	Санвузол персоналу	1.76 м <sup>2</sup>	
9	Санвузол персоналу	1.65 м <sup>2</sup>	
10	Комора непродуктових товарів	24.67 м <sup>2</sup>	В
11	Комора продуктових товарів	24.33 м <sup>2</sup>	В
12	Комора харчових продуктів (еліт. алкоголь)	7.76 м <sup>2</sup>	В
13	Холодильна камера молочної продукції, сири, ковбаси	23.68 м <sup>2</sup>	Д
14	Холодильна камера м'яса	13.27 м <sup>2</sup>	Д
15	Холодильна камера овочів та фруктів	18.41 м <sup>2</sup>	Д
16	Електрощитова	8.44 м <sup>2</sup>	
17	Машинне відділення холодильних установок	11.69 м <sup>2</sup>	
18	Приміщення прибирального інвентарю	3.36 м <sup>2</sup>	
19	Каса	3.59 м <sup>2</sup>	
20	Гардероб персоналу чоловічий	6.38 м <sup>2</sup>	
21	Коридор	44.27 м <sup>2</sup>	
22	Вузол вводу води	4.87 м <sup>2</sup>	
23	Морозильна камера заморожених продуктів	9.68 м <sup>2</sup>	Д
		1,164.42 м <sup>2</sup>	

Умовні позначення:

- К1 — господарчо-побутова каналізація
- вказує відмітку осі труби
- Пр. — прочистка
- СЖ — жирловловлювач під мийки

- Примітки:
- Відомість креслень та загальні дані див. аркуші 1-2.
  - Трубопроводи прокладати приховано (по можливості в штрабах стін та підлоги) при неможливості скритої прокладки "зашивати" гіпсокартонними конструкціями.
  - В місцях розміщення ревізій для їх обслуговування передбачити зйомні люки.
  - Експлікацію технологічного обладнання див. розділ ТХ.
  - Експлікацію вентиляційного обладнання див. розділ ОВ.

				<b>0825-RUL/CKB.Со6-16 - ВК</b>			
				Реконструкція нежитлової будівлі з влаштуванням магазину продовольчих та непродовольчих товарів по вул. Соборній, 16 в місті Сквирі, 16 Київської області			
Зм.	Кіл.	Арк	№ док.	Підпис	Дата		
3		Змін			06.26		
2		Змін			06.26		
						Магазин продовольчих та непродовольчих товарів	
						Стадія	Аркуш
						РП	5
						SMK Group	
Розробив	Цегельник				10.25		
Перевірив	Твардовський				10.25		

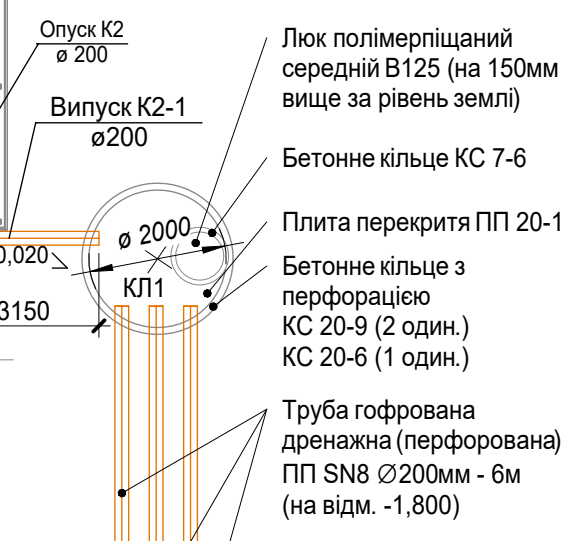
Погоджено	
Зам. інв. №	
Підп. та дата	
Інв. № ориг.	

План системи K2 на відм. 0,000

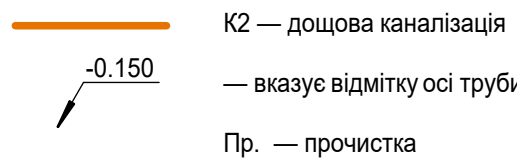


Експлікація приміщень

Номер	Найменування	Площа	Кат.
1	Торгівельна зала	784.95 м <sup>2</sup>	
2	Вхідний тамбур	39.71 м <sup>2</sup>	
3	Коридор	94.99 м <sup>2</sup>	
4	Гардероб персоналу жіночий	15.74 м <sup>2</sup>	
5	Кімната приймання їжі	7.58 м <sup>2</sup>	
6	Кабінет керуючого, товарознавця, охорони	11.98 м <sup>2</sup>	
7	Санвузол персоналу	1.65 м <sup>2</sup>	
8	Санвузол персоналу	1.76 м <sup>2</sup>	
9	Санвузол персоналу	1.65 м <sup>2</sup>	
10	Комора непродуктових товарів	24.67 м <sup>2</sup>	В
11	Комора продуктових товарів	24.33 м <sup>2</sup>	В
12	Комора харчових продуктів (еліт. алкоголь)	7.76 м <sup>2</sup>	В
13	Холодильна камера молочної продукції, сири, ковбаси	23.68 м <sup>2</sup>	Д
14	Холодильна камера м'яса	13.27 м <sup>2</sup>	Д
15	Холодильна камера овочів та фруктів	18.41 м <sup>2</sup>	Д
16	Електрощитова	8.44 м <sup>2</sup>	
17	Машинне відділення холодильних установок	11.69 м <sup>2</sup>	
18	Приміщення прибирального інвентарю	3.36 м <sup>2</sup>	
19	Каса	3.59 м <sup>2</sup>	
20	Гардероб персоналу чоловічий	6.38 м <sup>2</sup>	
21	Коридор	44.27 м <sup>2</sup>	
22	Вузол вводу води	4.87 м <sup>2</sup>	
23	Морозильна камера заморожених продуктів	9.68 м <sup>2</sup>	Д
		1,164.42 м <sup>2</sup>	



Умовні позначення:



- Примітки:
- Відомість креслень та загальні дані див. аркуші 1-2.
  - Відстань випуску K2-1 до проектного колодязя КП1 відрегулювати після розробки розділу ЗВК в залежності від розташування існуючих інженерних комунікацій.
  - Трубопроводи систем K2 (надземна частина) ізолювати по всій довжині труб.

0825-RUL/CKB.Со6-16 - BK					
Реконструкція нежитлової будівлі з влаштуванням магазину продовольчих та непродовольчих товарів по вул. Соборній, 16 в місті Сквирі, 16 Київської області					
Зм.	Кіл.	Арк	№ док.	Підпис	Дата
Магазин продовольчих та непродовольчих товарів				Стадія	Аркуш
				РП	6
Каналізація дощова. План системи K2 на відм. 0,000				SMK Group	



# Ізометрична схема систем В1, Т3

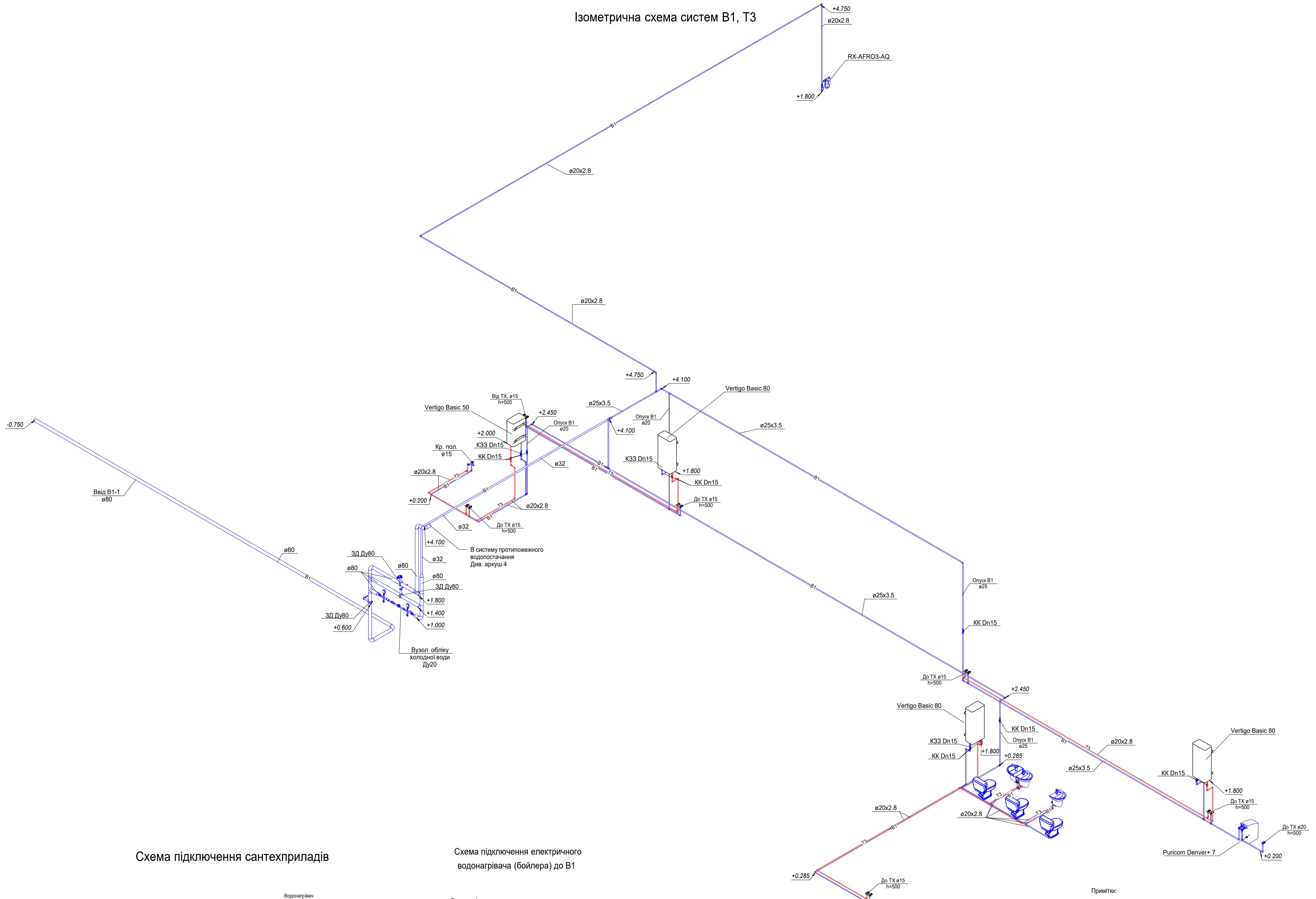


Схема підключення сантехприладів

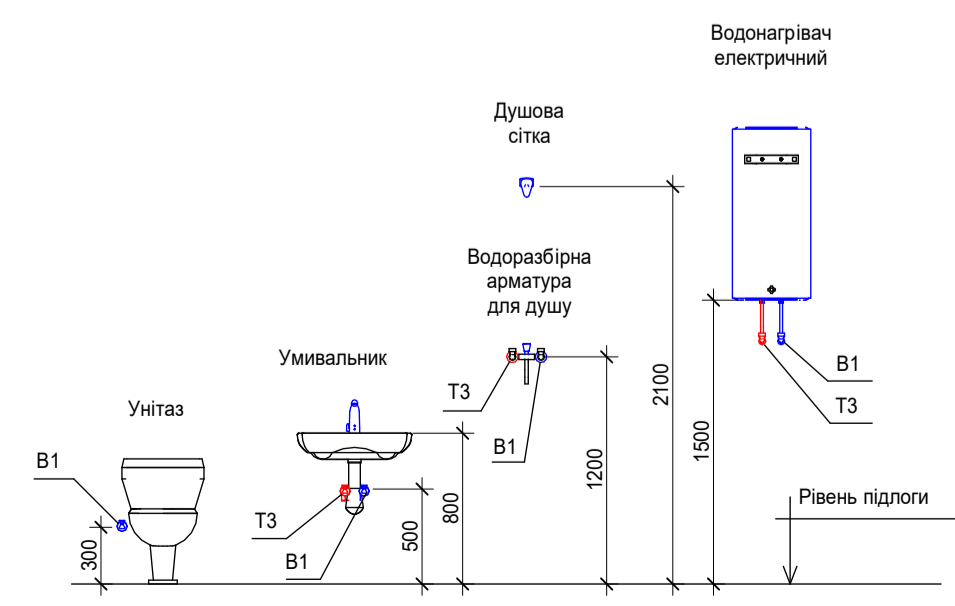
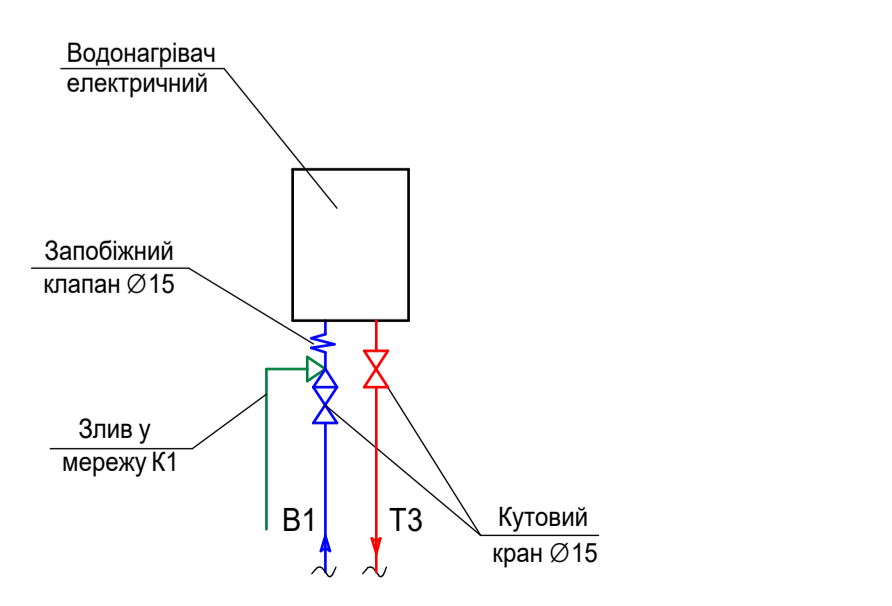


Схема підключення електричного водонагрівача (бойлера) до В1

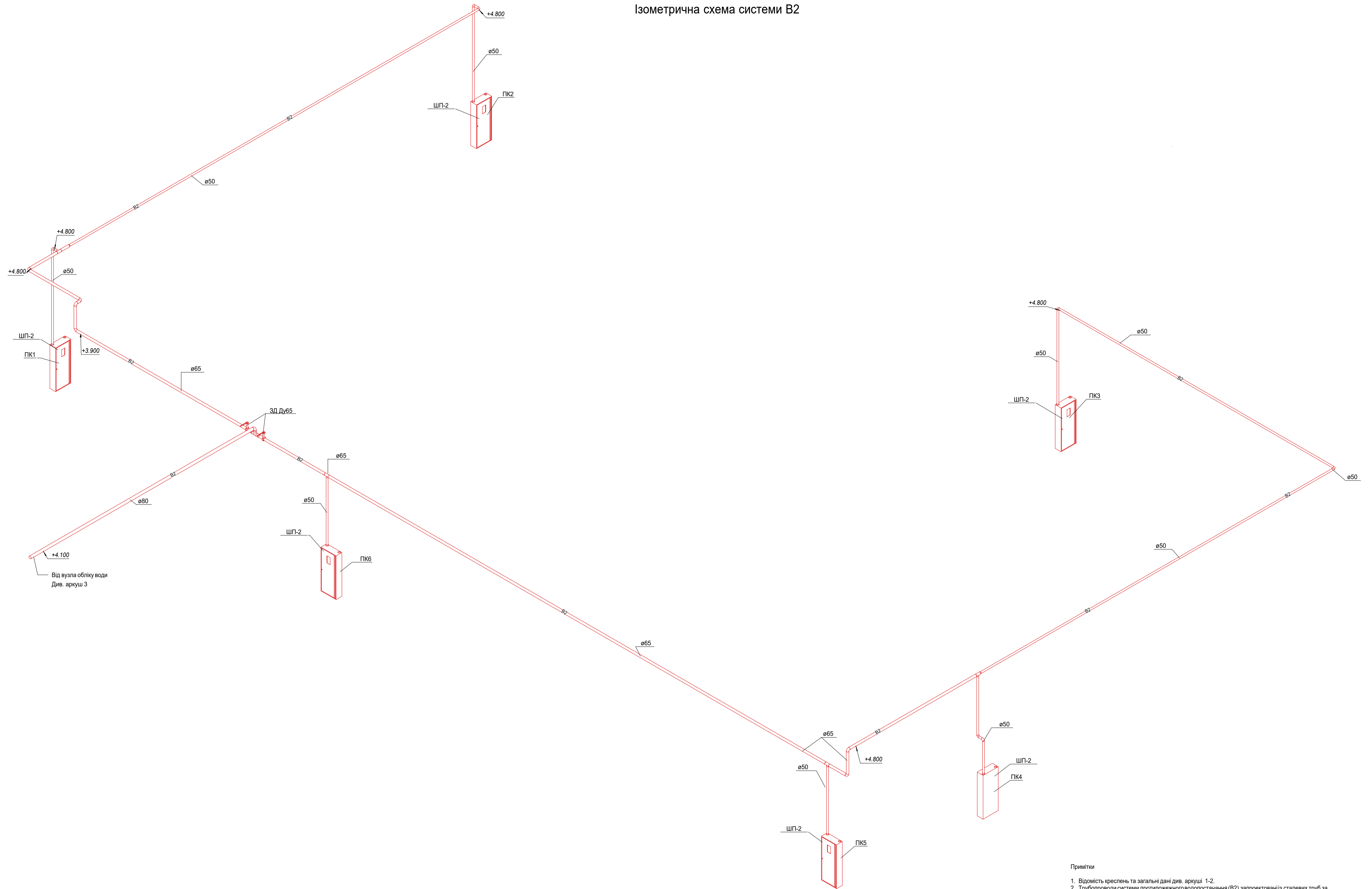


- Умовні позначення:
- В1 — господарчо-питний водопровід
  - Т3 — трубопровід гарячого водопостачання
  - +0.500 — вказано відмітку осі труби
  - КК(Ф) — кран кульовий (фланцевий)
  - КП — кран поливальний
  - ЗК — зворотний клапан
  - \* Підключення мийок та умивальників від стіни.

- Примітки:
- Відомість креслень та загальні дані див. аркуші 1-2.
  - Трубопроводи систем В1, Т3 прокладати приховано (по можливості в штрабах стін та підлоги) при неможливості скритої прокладки - "зашивати" гіпсокартонними конструкціями.
  - В місцях розміщення запірної арматури для їх обслуговування передбачити зйомні люки.
  - Трубопроводи систем В1, Т3 ізолювати по всій довжині труб.
  - Прокладання трубопроводів по торговому залу виконати в лотках.
  - Магістральні трубопроводи систем В1, Т3, прокладати з врахуванням транзитних суміжних інженерних комунікацій.

<b>0825-RUL/СКВ.Соб-16 - ВК</b>					
Реконструкція нежитлової будівлі з влаштуванням магазину продовольчих та непродовольчих товарів по вул. Соборній, 16 в місті Сквирі, 16 Київської області					
Зм.	Кіп.	Арх.	№ док.	Підпис	Дата
Магазин продовольчих та непродовольчих товарів				Стадія	Аркуш
Ізометрична схема систем В1, Т3				РП	8
SMK Group					

Ізометрична схема системи В2



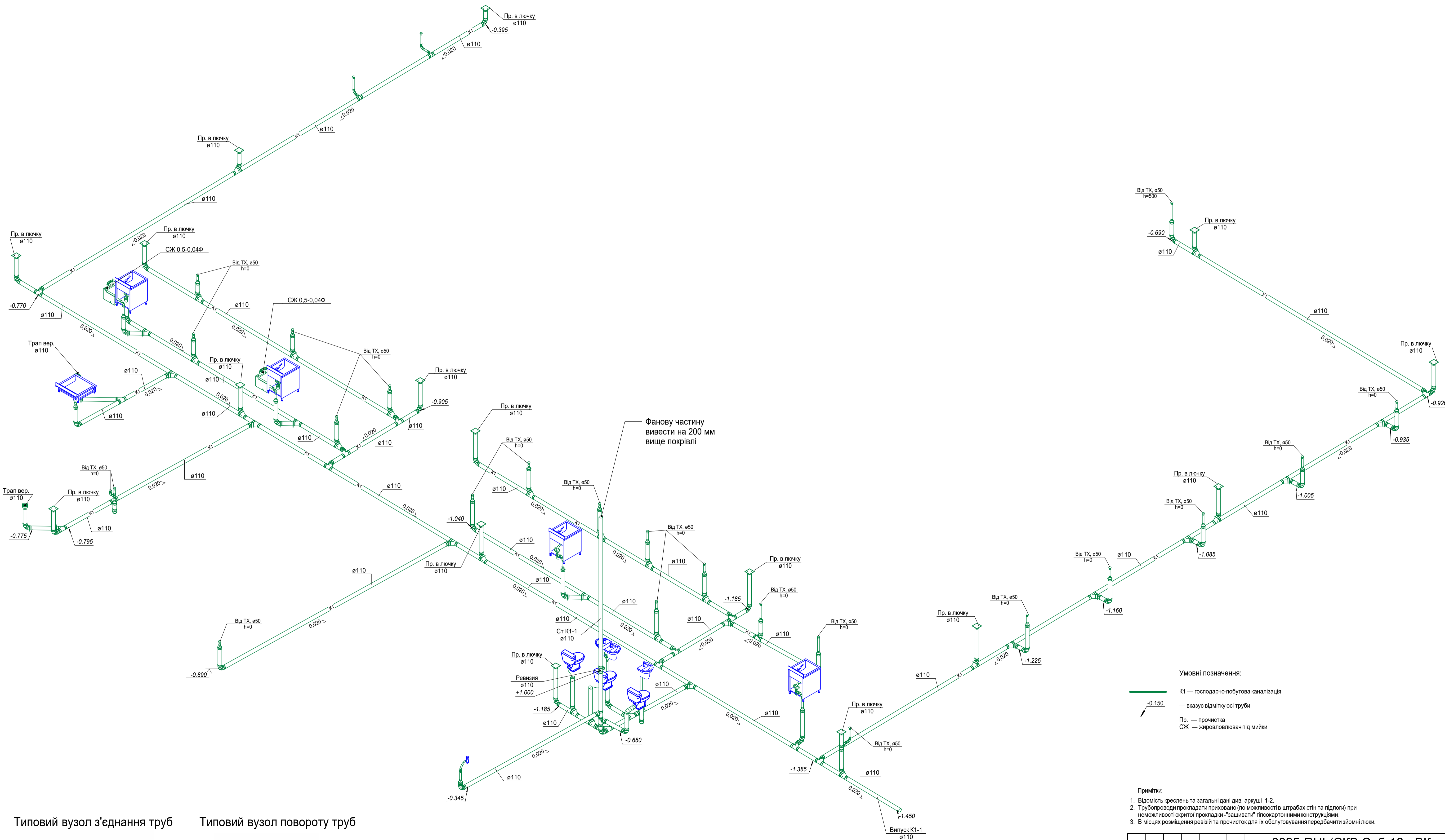
Умовні позначення:  
 В2 — водопровід протипожежний  
 — вказано відмітку осі труби

Примітки

- Відомість креслень та загальні дані див. аркуші 1-2.
- Трубопроводи системи протипожежного водопостачання (В2) запроектовані із сталевих труб за ДСТУ 8943:2019.
- Магістральні трубопроводи системи В2 прокладати з врахуванням транзитних суміжних інженерних комунікацій

0825-RUL/СКВ.Соб-16 - ВК					
Реконструкція нежитлової будівлі з влаштуванням магазину продовольчих та непродовольчих товарів по вул. Соборній, 16 в місті Сквирі, 16 Київської області					
Зм.	Кіп.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата
Розробив	Цегельник				10.25
Перевірив	Твардовський				10.25
Магазин продовольчих та непродовольчих товарів				РП	9
Ізометрична схема системи В2				SMK Group	

Ізометрична схема системи К1



Примітка:

- Відомість креслень та загальні дані див. аркуші 1-2.
- Трубопроводи прокладати приховано (по можливості в штрабах стін та підлоги) при неможливості скритої прокладки "зашивати" гіпсокартонними конструкціями.
- В місцях розміщення ревізій та прочисток для їх обслуговування передбачити зйомні люки.

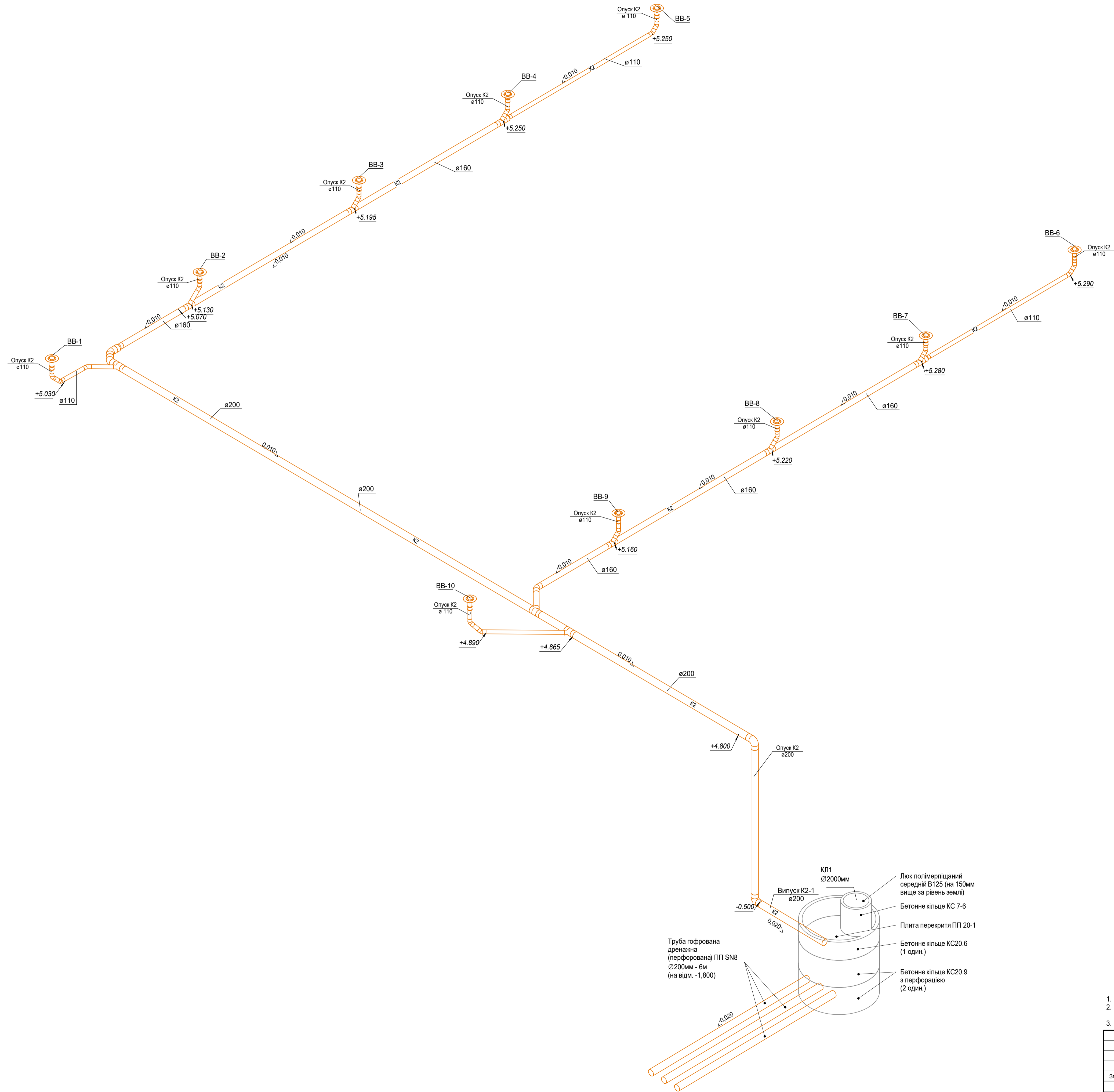
Типовий вузол з'єднання труб      Типовий вузол повороту труб



Погоджено	
Зам. №	
Підп. та дата	
Лист № ориг.	

0825-RUL/СКВ.Соб-16 - ВК					
Реконструкція нежитлової будівлі з влаштуванням магазину продовольчих та непродовольчих товарів по вул. Соборній, 16 в місті Сквирі, 16 Київської області					
Зм.	Кіп.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата
Магазин продовольчих та непродовольчих товарів				Стадія	Аркуші
				РП	10
Ізометрична схема системи К1				SMK Group	
Розробив	Цегельник			10.25	
Перевірив	Твардовський			10.25	
Копіював					
Формат: А1А					

Ізометрична схема системи K2



Умовні позначення:

K2 — дощова каналізація

— вказує відмітку осі труби

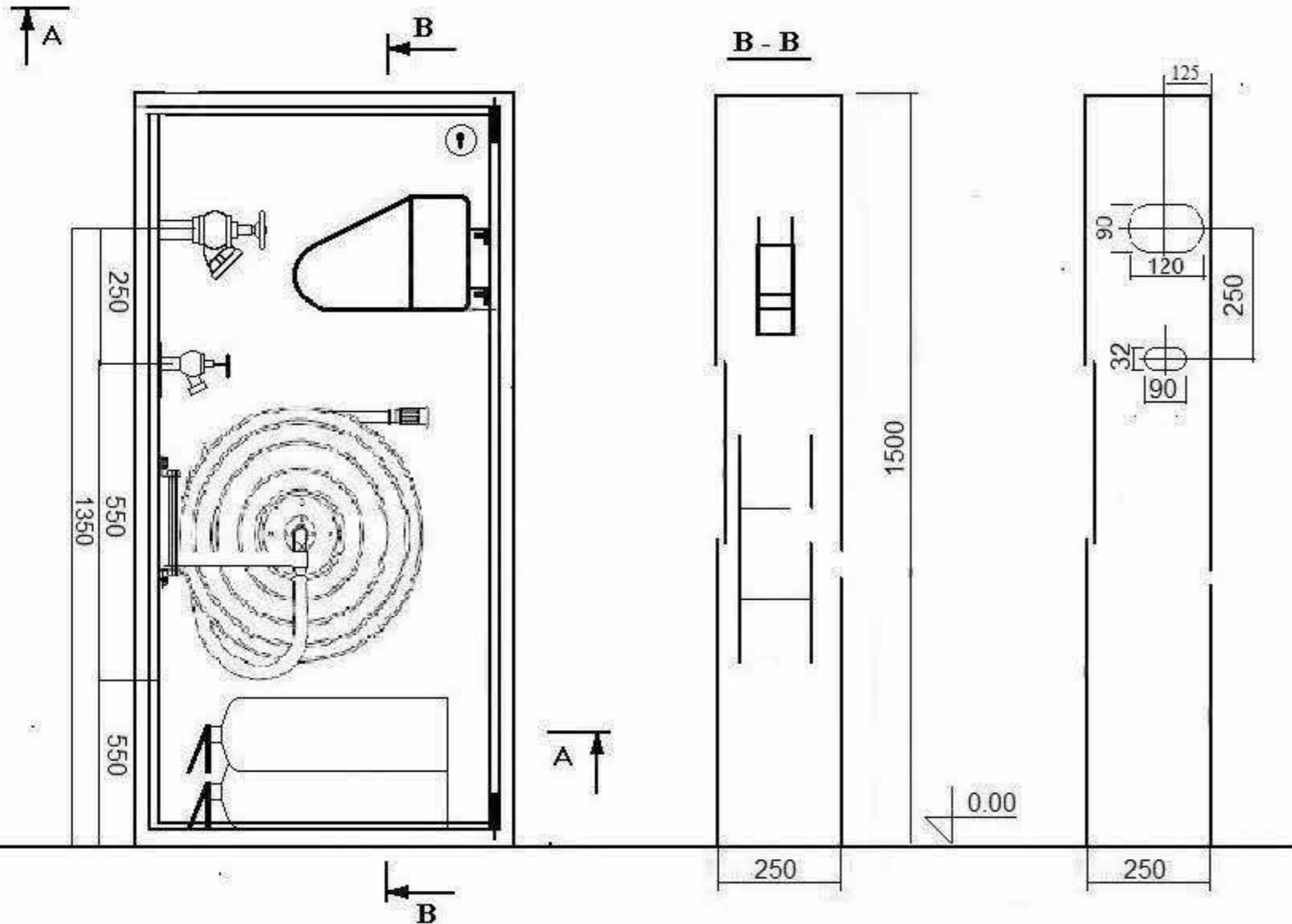
Пр. — прочистка

- Примітки:
- Відомість креслень та загальні дані див. аркуші 1-2.
  - Відстань випуску K2-1 до проєктованого колодезя КП1 відрегулювати після розробки розділу ЗБК в залежності від розташування інших інженерних комунікацій.
  - Трубопроводи системи K2 (надземна частина) ізолювати по всій довжині труб.

<b>0825-RUL/СКВ.Соб-16 - ВК</b>					
Реконструкція нежитлової будівлі з влаштуванням магазину продовольчих та непродовольчих товарів по вул. Соборній, 16 в місті Сквирі, 16 Київської області					
Магазин продовольчих та непродовольчих товарів				Стадія	Аркуш
РП				11	Аркушів
Розробив	Цегельник	<i>[Signature]</i>	10.25		
Перевірив	Твардовський	<i>[Signature]</i>	10.25		
Ізометрична схема системи K2				SMK Group	

Погоджено	
Зам. №	
Підп. та дата	
Лист № ориг.	





### СПЕЦИФІКАЦІЯ

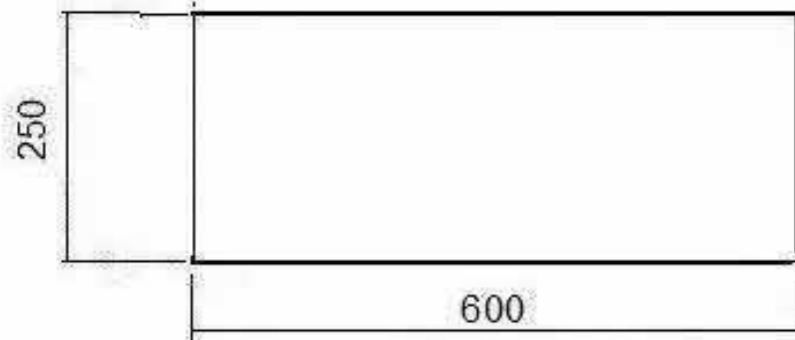
Найменування	Од.ви міру	Кіль кість	Виробник
Кран-комплект пожежний HW25-52NKVк для одного пожежного крана Ду-50 (Ду-70) (Сертифікат відповідності UA1.016.0201457-12) у складі:	кран-комплект	1	ТОВ "Нові пожежні технології" т/ф (044) 501-59-20
Шафа навісна HW-25-52NKV (600x1500 x250 мм)	шт	1	
Касета для плоскоскладаного рукава	шт	1	
Муфта з'єднувальна Ду-50 (Ду-70)	шт	1	
Вентиль пожежний кутовий бронзовий Ду-50 (Ду-70) з датчиком положення пожежного крану (ДППК)	шт	1	
Головка з'єднувальна муфтова ГМ-50 (ГМ-70)	шт	1	
Рукав пожежний латексний Д-51 (Д-66) мм L-20м	шт	1	
Головка з'єднувальна рукавна ГМ-50 (ГМ-70)	шт	2	
Ствол пожежний перекирвний РWH-52 Ду-50 зі сприском 16мм ( Ду-70 зі сприском 19 мм)	шт	1	
Головка з'єднувальна цапкова ГЦ-50 (ГЦ-70)	шт	1	
Кран-комплект пожежний Ду-25 у складі: - котушка для напівжорсткого рукава - вентиль пожежний кутовий бронзовий Ду-25 з датчиком положення пожежного крану (ДППК) - головка рукавна Ду-25 - рукав напівжорсткий Д -25 мм довжиною 20 м - ствол перекирвний DN-25/D10	шт	1	
Датчик відкриття дверей СОМК 1-8 (оповіщувач охоронний магнітоконтактний)	шт	1	
Блок управління пожежним краном (БУПК)	шт	1	
Вогнегасник ВП-6	шт	2	

Погоджено

Зам. інв. №

Підп. та дата

Інв. № ориг.



0825-RUL/СКВ.Соб-16 - ВК					
Реконструкція нежитлової будівлі з влаштуванням магазину продовольчих та непродовольчих товарів по вул. Соборній, 16 в місті Сквирі, 16 Київської області					
Зм.	Кіл.	Арк	№ док.	Підпис	Дата
Розробив		Цегельник		<i>[Signature]</i>	10.25
Перевірив		Твардовський		<i>[Signature]</i>	10.25
Магазин продовольчих та непродовольчих товарів				Стадія	Аркуш
Пожежна шафа. Загальний вигляд.				РП	14
				Аркушів	
				SMK Group	

# Специфікація обладнання, виробів та матеріалів

Погоджено		

Інв. № ориг.	Підпис та дата	Зам. інв. №
--------------	----------------	-------------

						0825-RUL/СКВ.Соб-16 - ВК.С	Аркуш
Зм.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата		С.00

Позиція	Найменування та технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, опитувального листа	Шифр обладнання, виробу, матеріала	Завод виробник	Одиниця виміру	Кількість	Маса одиниці, кг	Примітка
1	2	3	4	5	6	7	8	9

**-В1- Система господарсько-питного водопостачання**

**Обладнання систем водопостачання В1**

	Лічильник холодної води JS 2,5-02 Smart C+ з модулем дистанційної передачі показників M-Bus	JS 2,5-02 SmartC+ DN20		Apator Powogaz, Польща	шт	1		
	Пом'якшувач води	Puricom Denver+ 7		Puricom, Іспанія	компл	1		
	Фільтр зворотнього осмосу Aquafilter	RX-AFRO3-AQ		Aquafilter	компл	1		
	Водонагрівач вертикальний електричний 50л, U=220 В, N=2.0 кВт /220 В /2.00 кВт/	Vertigo Basic 50		Atlantic, Україна	компл	1	21,0	
	Водонагрівач вертикальний електричний 80л, U=220 В, N=2.0 кВт /220 В /2.00 кВт/	Vertigo Basic 80		Atlantic, Україна	компл	3	29,0	

**Арматура трубопроводів системи В1**

	Кран приборний кутовий /ø19/	¾"		Valtec, Італія	шт	1		
	Регулятор тиску після себе D06F Dn25	1"		Honeywell	шт	1		
	Затвор дисковий поворотний Баттерфляй Dn80			Vitech, Словачія	шт	2	4,5	
	Затвор дисковий поворотний Баттерфляй з електроприводом Belimo SM 230A Dn80			Vitech, Словачія	шт	1	4,5	
	Клапан зворотній латунний 1.6 МПа Dn25	1"		Valtec, Італія	шт	1	0,225	
	Клапан запобіжний зі зворотним клапаном Dn15 Dn15	½"		Thermex, Італія	шт	4		
	Кран кульовий, вн/вн, ручка бабочка Dn15	½"		Valtec, Італія	шт	11	0,14	
	Кран кульовий, вн/вн, ручка Dn25	1"		Valtec, Італія	шт	2	0,36	
	Кран приборний кутовий Dn15	½"x½"		Valtec, Італія	шт	5		
	Кран триходовий для манометра Dn15	½"		Valtec, Італія	шт.	2		
	Манометр показуючий	MT-3У			шт	2		
	Фільтр сітчатий Dn25	1"		Valtec, Італія	шт	1		

**Трубопроводи системи В1**

	Труба поліпропіленова PP-R SDR6 (PN16) ø 25 x 3.5	ДСТУ Б В.2.7-144-2008		PiISA, Турція	м	50.1		
	Труба поліпропіленова PP-R SDR6 (PN16) ø 20 x 2.8	ДСТУ Б В.2.7-144-2008		PiISA, Турція	м	69.0		
	Треба поліетиленова ПЕ-100 тип SDR17 ø 90 x 5.4	ТУ У 7308692-001-93			м	23.3		
	Труба сталевіа водогазопровідна оцинкована ø 42 x 3.2	ГОСТ 3262-75			м	8.7		
	Труба сталевіа водогазопровідна оцинкована ø 34 x 3.2	ГОСТ 3262-75			м	0.6		
	Труба сталевіа з внутрішнім емальованим покриттям ø 89 x 3.5	ТУ У 7308692-001-93			м	0.1		

**Ізоляція трубопроводів системи В1**

	Ізоляція для труб 13 мм /ø20/	Thermafex FRZ		Thermafex	м	69.0		
	Ізоляція для труб 13 мм /ø25/	Thermafex FRZ		Thermafex	м	50.1		
	Ізоляція для труб 13 мм /ø32/	Thermafex FRZ		Thermafex	м	7.2		

Погоджено

--	--	--

Зам. інв. №	
Підп. та дата	
Інв. № ориг.	

						<b>0825-RUL/СКВ.Соб-16 - ВК.С</b>		
						Реконструкція нежитлової будівлі з влаштуванням магазину продовольчих та непродовольчих товарів по вул. Соборній, 16 в місті Сквирі, 16 Київської області		
Зм.	Кіл.	Арк	№ док.	Підпис	Дата			
						<b>Магазин продовольчих та непродовольчих товарів</b>		Стадія РП
								Аркуш С.01
								Аркушів 5
						<b>Специфікація В1</b>		<b>SMK Group</b>

Позиція	Найменування та технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, опитувального листа	Шифр обладнання, виробу, матеріала	Завод виробник	Одиниця виміру	Кількість	Маса одиниці, кг	Примітка																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9																		
<b>З'єднувальні частини трубопроводів системи В1</b>																										
	Кутник PP-R для гіпсокартону з внутрішньою різьбою 90°/ø20-ø13/	1/2"		Ekoplastik, Чехія	шт	4																				
	Кутник PP-R настінний внутрішня різьба 90°/ø20-ø13/	1/2"		PiISA, Турція	шт	2																				
	Комплект для змішувача PP-R настінний 20x1/2" 90°/ø20-ø13-ø20-ø13/	1/2"		Ekoplastik, Чехія	шт	9																				
	Кутник PP-R настінний внутрішня різьба 90°/ø25-ø19/	3/4"		PiISA, Турція	шт	1																				
	Коліно сталеве 90°/ø32-ø32/	ГОСТ 3262-75			шт	1																				
	Муфта перехідна /ø15-ø13/	ГОСТ 3262-75			шт	4																				
	Муфта перехідна /ø25-ø15/	ГОСТ 3262-75			шт	4																				
	Муфта перехідна /ø25-ø19/	ГОСТ 3262-75			шт	2																				
	Муфта перехідна /ø25-ø25/	ГОСТ 3262-75			шт	8																				
	Хрестовина сталева /ø25-ø25-ø25-ø25/	ГОСТ 3262-75			шт	2																				
	Муфта перехідна PP-R /ø20-ø13/			PiISA, Турція	шт.	17																				
	Муфта перехідна PP-R /ø25-ø13/			PiISA, Турція	шт.	4																				
	Муфта перехідна PP-R /ø25-ø20/			PiISA, Турція	шт.	2																				
	Муфта перехідна PP-R /ø32-ø25/			PiISA, Турція	шт.	1																				
	Кутник поліпропіленовий(PP-R) 90°/ø20-ø20/			PiISA, Турція	шт.	25																				
	Кутник поліпропіленовий(PP-R) 90°/ø25-ø25/			PiISA, Турція	шт.	8																				
	Перехідник ексцентричний PPs /ø19-ø13/			Ostendorf, Німеччина	шт	2																				
	/ø80-ø25/					1																				
	/ø80-ø32/					1																				
	Відвід для труби ПЕ-100 /ø80-ø80/					5																				
	Коліно сталеве 90°/ø80-ø80/	ТУ У 7308692-001-93			шт	1																				
	Муфта перехідна /ø80-ø25/	ТУ У 7308692-001-93			шт	1																				
	Трійник сталевий /ø80-ø80-ø80/	ТУ У 7308692-001-93			шт	5																				
	Трійник поліпропіленовий(PP-R) перехідний /ø20-ø20-ø20/			PiISA, Турція	шт.	10																				
	Трійник поліпропіленовий(PP-R) перехідний /ø25-ø25-ø20/			PiISA, Турція	шт.	6																				
	Трійник поліпропіленовий(PP-R) перехідний /ø25-ø25-ø25/			PiISA, Турція	шт.	1																				
	Трійник поліпропіленовий(PP-R) перехідний /ø32-ø32-ø25/			PiISA, Турція	шт.	1																				
	Кріплення труб				КОМПЛ.	1																				
<b>-B2- Система протипожежного водопостачання</b>																										
<b>Обладнання системи В2</b>																										
	Шкаф пожежний	ШП-2			шт	6																				
	Затвор дисковий поворотний Баттерфляй Dn65			Vitech, Словачія	шт	2	4,1																			
<b>Трубопроводи системи В2</b>																										
	Труба сталевая з внутрішнім емальованим покриттям ø 89 x 3.5	ТУ У 7308692-001-93			м	8.9																				
	Труба сталевая з внутрішнім емальованим покриттям ø 76 x 3.5	ТУ У 7308692-001-93			м	39.7																				
	Труба сталевая з внутрішнім емальованим покриттям ø 57 x 3.5	ТУ У 7308692-001-93			м	58.7																				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> </tr> <tr> <td>Зм.</td> <td>Кіл.</td> <td>Арк.</td> <td>№ док.</td> <td>Підпис</td> <td>Дата</td> <td colspan="3" style="text-align: center;"><b>0825-RUL/СКВ.Соб-16 - ВК.С</b></td> </tr> </table>																		Зм.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	<b>0825-RUL/СКВ.Соб-16 - ВК.С</b>		
Зм.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	<b>0825-RUL/СКВ.Соб-16 - ВК.С</b>																				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> </tr> <tr> <td colspan="7"></td> <td style="text-align: center;">Аркуш</td> <td style="text-align: center;">С.02</td> </tr> </table>																									Аркуш	С.02
							Аркуш	С.02																		

Погоджено

Зам. інв. №

Підпис та дата

Інв. № ориг.

Позиція	Найменування та технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, опитувального листа	Шифр обладнання, виробу, матеріала	Завод виробник	Одиниця виміру	Кількість	Маса одиниці, кг	Примітка
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>З'єднувальні частини трубопроводів системи В2</b>								
	Коліно сталеве 90°/ø50-ø50/	ТУ У 7308692-001-93			шт	7		
	Коліно сталеве 90°/ø65-ø65/	ТУ У 7308692-001-93			шт	6		
	Коліно сталеве 90°/ø80-ø80/	ТУ У 7308692-001-93			шт	1		
	Муфта перехідна /ø65-ø50/	ТУ У 7308692-001-93			шт	8		
	Муфта перехідна /ø80-ø65/	ТУ У 7308692-001-93			шт	2		
	Трійник сталевий перехідний /ø65-ø65-ø50/	ТУ У 7308692-001-93			шт	4		
	Трійник сталевий перехідний /ø80-ø80-ø80/	ТУ У 7308692-001-93			шт	1		
	Кріплення труб				компл.	1		
	Антикорозійне покриття: 1 шар ґрунтовка ГФ-021, 2 шари емаль ПФ-115				м2	46		
<b>-Т3- Система гарячого водопостачання</b>								
<b>Сантехнічні прилади</b>								
	Змішувач одноричажний	FERRO		Торгівельна мережа	шт	3		
	Змішувач одноричажний	FERRO		Торгівельна мережа	шт	1		
<b>Змішувачі для технологічних мийок</b>								
	Змішувач одноричажний FERRO				компл	5		
<b>Арматура трубопроводів системи гарячого водопостачання Т3</b>								
	Кран приборний кутовий /ø13/	½"x½"		Valtec, Італія	шт	7		
Т3	Кран кульовий, вн/вн, ручка бабочка Dn15	½"		Valtec, Італія	шт	4	0,14	
<b>Трубопроводи системи гарячого водопостачання Т3</b>								
Т3	Труба поліпропіленова PP-R SDR6 (PN16) ø 20 x 2.8	ДСТУ Б В.2.7-144-2008		PiISA, Турція	м	40.5		
<b>Ізоляція трубопроводів системи гарячого водопостачання Т3, Т4</b>								
Т3	Ізоляція для труб 13 мм /ø20/	Thermaflex FRZ		Thermaflex	м	40.3		
<b>З'єднувальні частини трубопроводів системи гарячого водопостачання Т3, Т4</b>								
Т3	Кутник PP-R для гіпсокартону з внутрішньою різьбою 90°/ø20-ø13/	½"		Ekoplastik, Чехія	шт	1		
Т3	Муфта перехідна PP-R /ø20-ø13/			PiISA, Турція	шт.	12		
Т3	Кутник поліпропіленовий (PP-R) 90°/ø20-ø20/			PiISA, Турція	шт.	32		
Т3	Трійник поліпропіленовий (PP-R) перехідний /ø20-ø20-ø20/			PiISA, Турція	шт.	6		
	Кріплення труб				компл.	1		
<b>-К1- Система побутової каналізації</b>								
<b>Сантехнічні прилади господарчо-побутової каналізації К1</b>								
	Умивальник керамічний настінний 400x355	ДСТУ Б В.2.5-12-98		Cersanit, Україна	компл	2		
	Ванна мийна з дверцятами спереду, ø15			Маркет Меблі	шт.	4		
	Ванна мийна одинарна (піддон) 800x800x250, ø15				шт.	1		
	Напівколіно			Cersanit, Україна	шт	3		
	Унітаз керамічний	ГОСТ 22847-85		Cersanit, Україна	компл	3		
	Сифон ТХ пластмасовий для рукомийника, ø40			Торгівельна мережа	шт	1		
	Сифон пластмасовий ф40			Торгівельна мережа	шт	7		
	Трап вертикальний, ø110			Capricorn, Польща	шт	2		
<b>Обладнання системи господарчо-побутової каналізації К1</b>								
	Сепаратор жиру під мийку	СЖ 0,5-0,04Ф		Полімеркомплект, Україна	шт	2	4,0	

Погоджено

Зам. інв. №

Підпис та дата

Інв. № ориг.

Зм.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата

0825-RUL/СКВ.Соб-16 - ВК.С

Аркуш  
С.03

Позиція	Найменування та технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, опитувального листа	Шифр обладнання, виробу, матеріала	Завод виробник	Одиниця виміру	Кількість	Маса одиниці, кг	Примітка
1	2	3	4	5	6	7	8	9

**Трубопроводи системи господарчо-побутової каналізації К1**

K1	Труба каналізаційна PVC SN4 / $\varnothing$ 110/	ДСТУ Б В.2.5-32-2007		Ostendorf, Німеччина	м	181.3		
K1	Труба каналізаційна поліпропіленова NT (PPs) / $\varnothing$ 50/	ДСТУ Б В.2.5-32-2007		Ostendorf, Німеччина	м.	11.0		
K1	Труба каналізаційна поліпропіленова NT (PPs) / $\varnothing$ 110/	ДСТУ Б В.2.5-32-2007		Ostendorf, Німеччина	м.	16.4		

**Фасонні частини трубопроводів системи побутової каналізації К1**

K1	Сифон з розривом струменя HC7-FUN / $\varnothing$ 50- $\varnothing$ 50/			McAlpine	шт	2		
K1	Сифон з розривом струменя HC7-FUN / $\varnothing$ 50- $\varnothing$ 50/			McAlpine	шт	2		
K1	Коліно каналізаційне раструбне PPs 45°/ $\varnothing$ 50- $\varnothing$ 50/			Ostendorf, Німеччина	шт	53		
K1	Коліно каналізаційне раструбне PPs 45°/ $\varnothing$ 110- $\varnothing$ 110/			Ostendorf, Німеччина	шт	5		
K1	Коліно каналізаційне PVC раструбне 45°/ $\varnothing$ 110- $\varnothing$ 110/			Ostendorf, Німеччина	шт	78		
K1	Перехідник ексцентричний PPs / $\varnothing$ 50- $\varnothing$ 40/			Ostendorf, Німеччина	шт.	1		
K1	Перехідник ексцентричний PPs / $\varnothing$ 110- $\varnothing$ 50/			Ostendorf, Німеччина	шт.	29		
K1	Прочистка каналізаційна PPs / $\varnothing$ 50/			Ostendorf, Німеччина	шт.	25		
K1	Прочистка каналізаційна / $\varnothing$ 110/			Ostendorf, Німеччина	шт	17		
K1	Ревізія каналізаційна PPs / $\varnothing$ 110- $\varnothing$ 110/			Ostendorf, Німеччина	шт.	1		
K1	Трійник каналізаційний раструбний PPs 45°/ $\varnothing$ 50- $\varnothing$ 50- $\varnothing$ 50/			Ostendorf, Німеччина	шт.	2		
K1	Трійник каналізаційний раструбний PPs 45°/ $\varnothing$ 110- $\varnothing$ 110- $\varnothing$ 50/			Ostendorf, Німеччина	шт.	2		
K1	Трійник каналізаційний раструбний PPs 45°/ $\varnothing$ 110- $\varnothing$ 110- $\varnothing$ 110/			Ostendorf, Німеччина	шт.	1		
K1	Трійник каналізаційний PVC раструбний 45°/ $\varnothing$ 110- $\varnothing$ 110- $\varnothing$ 50/			Ostendorf, Німеччина	шт.	1		
K1	Трійник каналізаційний PVC раструбний 45°/ $\varnothing$ 110- $\varnothing$ 110- $\varnothing$ 110/			Ostendorf, Німеччина	шт.	50		
	Кріплення труб				компл.	1		

**-К2- Система дощової каналізації**
**Обладнання системи дощової каналізації К2**

	Покрівельна воронка Q=8 л/с з листововловлювачем, з притискним фланцем із нержавіючої сталі, вертикальним виходом DN110 висотою 102мм, бітумно-полімерною прокладкою та електропідігрівом U=220 В, N=15 Вт /230 В /0.02 кВт/	DN110 з притискним фланцем, бітумною прокладкою, Q=8, Lпат=102			к-т	10		
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------	--	--	-----	----	--	--

**Трубопроводи системи дощової каналізації К2**

K2	Труба поліпропіленова гофрована (перфорована) / $\varnothing$ 200/	ПП SN8			м.	18.0		
K2	Труба поліетиленова напірна PE100 SDR17 / $\varnothing$ 110/	PE100			м.	17.3		
K2	Труба поліетиленова напірна PE100 SDR17 / $\varnothing$ 160/	PE100			м.	27.8		
K2	Труба поліетиленова напірна PE100 SDR17 / $\varnothing$ 200/	PE100			м.	30.4		

**Фасонні частини трубопроводів системи дощової каналізації К2**

K2	Коліно лите PE100 SDR17 45°/ $\varnothing$ 110- $\varnothing$ 110/	PE 100			шт.	15		
K2	Коліно лите PE100 SDR17 45°/ $\varnothing$ 160- $\varnothing$ 160/	PE 100			шт.	1		
K2	Коліно лите PE100 SDR17 45°/ $\varnothing$ 200- $\varnothing$ 200/	PE 100			шт.	2		
K2	Коліно лите PE100 SDR17 90°/ $\varnothing$ 200- $\varnothing$ 200/	PE 100			шт.	2		
K2	Патрубок компенсацийний / $\varnothing$ 110- $\varnothing$ 110/			Ostendorf, Німеччина	шт.	10		
K2	Перехід литий PE100 SDR17 / $\varnothing$ 160- $\varnothing$ 110/	PE 100			шт.	2		
K2	Перехід литий PE100 SDR17 / $\varnothing$ 200- $\varnothing$ 160/	PE 100			шт.	1		
K2	Трійник литий PE100 SDR17 45°/ $\varnothing$ 160- $\varnothing$ 160- $\varnothing$ 110/	PE 100			шт.	6		
K2	Трійник литий PE100 SDR17 45°/ $\varnothing$ 200- $\varnothing$ 200- $\varnothing$ 110/	PE 100			шт.	2		
K2	Трійник литий PE100 SDR17 46°/ $\varnothing$ 200- $\varnothing$ 200- $\varnothing$ 160/	PE 100			шт.	1		
	Кріплення труб				компл.	1		

Погоджено

Зам. інв. №

Підпис та дата

Інв. № ориг.

Зм.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата

**0825-RUL/СКВ.Соб-16 - ВК.С**

Аркуш

С.04

Позиція	Найменування та технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, опитувального листа	Шифр обладнання, виробу, матеріала	Завод виробник	Одиниця виміру	Кількість	Маса одиниці, кг	Примітка
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Ізоляція трубопроводів системи К2</b>								
	Спінений каучук самоклеючий фольгований 10 мм /ø110/	Алюфом		Україна	м	17.3		
	Спінений каучук самоклеючий фольгований 10 мм /ø160/	Алюфом		Україна	м	27.8		
	Спінений каучук самоклеючий фольгований 10 мм /ø200/	Алюфом		Україна	м	28.0		
КЛ1	Кільце стінове для колодязя КС 20-9 з дренажними отворами				шт.	2		
КЛ1	Кільце стінове для колодязя КС 20-6				шт.	1		
КЛ1	Кільце стінове (горловина) КС 7-6				шт.	1		
КЛ1	Плита перекриття ПП 20-1				шт.	1		
КЛ1	Люк полімерпіщаний середній В125				шт	1		

Погоджено			

інв. № ориг.	
Підпис та дата	
Зам. інв. №	

							<b>0825-RUL/СКВ.Соб-16 - ВК.С</b>	Аркуш
Зм.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата			С.05