

# 1. ВОДОПОСТАЧАННЯ ТА КАНАЛІЗАЦІЯ

## 1. Загальні положення

Розділ робочого проекту розроблено на підставі завдання на проектування у відповідності до вимог норм, правил і стандартів, що діють в Україні на момент проектування, а саме:

- ДБН В.2.5-64:2012 «Внутрішній водопровід та каналізація. Частина I. Проектування. Частина II. Будівництво»;
- ДБН В.1.1.7-2002 «Пожежна безпека об'єктів будівництва»;
- ДБН-В.2.2-3:2018 «Будинки і споруди. Заклади освіти»;
- ДБН В.2.2-4:2018 «Будинки і споруди. Заклади дошкільної освіти»;
- ДБН.В.2.2.2-5:2023 «Захисні споруди цивільного захисту»;
- ДБН А.3.2-2-2009 «ССБП. Охорона праці і промислова безпека у будівництві. Основні положення»;
- ДБН В.2.5-74:2013 «Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди. Основні положення проектування»;
- ДСТУ Б А.2.4-1:2009 «СПДБ. Умовні позначення трубопроводів та їх елементів»;
- ДСТУ Б В.2.4-4:2009 «СПДБ. Основні вимоги до проектної та робочої документації»;
- ДСТУ Б А.2.4-31:2007 «Водопостачання і каналізація. Зовнішні мережі. Робочі креслення»;
- ДСТУ Б А.2.4-8:2009 «СПДБ. Умовні позначення елементів санітарно технічних систем»;
- СН 478-80 «Будівництво та проектування трубопроводів із пластмасових труб»

## Холодне водопостачання.

Джерелом водопостачання є зовнішня існуюча мережа водопроводу. Вода повинна відповідати ДСанПіН 2.2.4-171-10 «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною». Мережі водопостачання прийняті із поліпропіленових труб за ДСТУ Б В.2.7-144:2007 EN ISO 15874-2:2003 «Труби для мереж холодного та гарячого водопостачання з поліпропілену».

Проектом передбачено 800місць для укриття.  
Згідно ДБН В.2.2-5:2023 п.п1.3.3 проектом передбачено ємності запасу води.  
 $800 \text{ чоловік} \times 3\text{л/добу} \times 2\text{доби} = 4800\text{л.}$   
3л/доба, згідно п.1.3.2 ДБН В.2.2-5:2023.

Технічні характеристики проточних систем водопостачання та встановлених на них акумулюючих ємностей питної води забезпечують повний обмін води у таких ємностях впродовж не більше ніж 48 годин.

Ємності запасу питної води, а також технічні засоби, включаючи мережі, споруди, устаткування (пристрої) для централізованого та нецентралізованого питного водопостачання виконуються з матеріалів, що забезпечують нормативну якість води

Зам. Інв. №	Підпис і дата	72/25-ВК							
		Зм.	Кільк.	Арк.	№До	Підпис	Дата		
Інв. № ориг.		Розробив	Гоц			02.25	Стадія	Аркуш	Аркушів
		Перевірів	Чайка				П	1	
		ГП	Гоц			02.25	Пояснювальна записка.		
							ФОП «Гоц В.В.»		

згідно з ДСанПіН2.2.4-171-10.Вищезазначені ємності обладнуються водопоказчиками та люками для можливості обслуговування (очищення, фарбування тощо) внутрішньої поверхні.

### **Протипожежний водопровід**

Згідно ДБН В.2.2-5:2023 п.п10.13 проектом передбачено внутрішній протипожежний водопровід.

Внутрішнє пожежогасіння укриття передбачається пожежними кран-комплектами діаметром 50мм з довжиною рукава 20,0м, діаметр сприсуку 16мм, вільний тиск -10,0м. Витрати води на внутрішнє пожежогасіння – 1 струменя по 2,5л/с. Висота компактної частини струменя - 6,0м.

Внутрішнє пожежогасіння вбудованих приміщень та груп короткотривалого перебування дітей передбачається пожежними кранами діаметром 50мм з довжиною рукава 20,0м, діаметр сприсуку 16мм, вільний тиск -13,0м. Витрати води на внутрішнє пожежогасіння - 1 струмінь 2,6л/с. Висота компактної частини струменя - 6,0м.

В пожежних шафах окрім пожежного кран-комплекту діаметром 50мм, передбачено кран-комплект діаметром 25мм з напівжорстким рукавом, що приєднується до пожежного стояка, виконаного та укомплектованого згідно ДСТУ EN 671-1, також передбачено місце для встановлення двох вогнегасників.

При виникненні пожежі відкривається засувка на обвідній лінії загального водолічильного вузла, встановленого, на ввіді водопроводу.

У шафах пожежних кранів встановлені кнопки, від яких має надходити сигнал на відкриття засувки на обвідній лінії загального водолічильного вузла. Крім того, сигнал повинен автоматично надходити від датчика положення пожежного крана, встановленого так, щоб сигнал надійшов у разі відкриття наполовину будь-якого з пожежних кранів. При цьому повинен забезпечуватися контроль цілісності ліній живлення датчиків.

Сигнал про відчинення шаф пожежних кранів передається на об'єднаний диспетчерський пункт.

### **Гаряче водопостачання.**

Джерелом гарячого водопостачання укриття є індивідуальний тепловий пункт (далі ІТП), який знаходиться в підвальному приміщенні навчального закладу.

Для забезпечення подачі гарячої води розрахункової температури до всіх водорозбірних точок передбачається циркуляція гарячої води.

Проектом передбачається встановлення балансувальних клапанів на системі Т4 (циркуляційна система гарячого водопостачання).

Інв. № ориг.	Підпис і дата	Зам. Інв. №							72/25-ВК	Арк.
			Зм.	Кільк.	Арк.	№До	Підпис	Дата		

### **Побутова каналізація**

Внутрішня система каналізації запроектована із пластикових каналізаційних труб умовним діаметром 50, 100 мм . Для очищення системи в місцях зміни напрямку руху стічних вод передбачається встановлення прочисток, а на стояках – ревізій на першому і останньому поверхах, а також через кожні три поверхи. Для обслуговування ревізій, в місцях їх встановлення, передбачене улаштування люків. Відведення стоків передбачається до зовнішніх каналізаційних мереж. Відвід стоків від санітарно технологічного обладнання виконується примусово. Проектом передбачено встановлення каналізаційної установки.

### **Система видалення аварійних та дренажних вод**

Для аварійного спорожнення, промивання ємностей запасу води в приміщенні, де вони розташовані, передбачено приямок. Із дренажного приямку вода насосом перекачується в систему побутової каналізації каналізації.

Інв. № ориг.	Підпис і дата	Зам. Інв. №							72/25-ВК	Арк.
			Зм.	Кільк.	Арк.	№До	Підпис	Дата		

## IV. ОСНОВНІ КРЕСЛЕННЯ

Інв. № ориг.	Підпис і дата	Зам. Інв. №

## Відомість робочих креслень


Аркуш	Найменування	Примітки
1	Відомість робочих креслень. Відомість документів, на які посилаються. Загальні дані	
2	План демонтажу мереж В1, Т3, Т4, К1, К2.	
3	План мереж В1, Т3. Схема мереж В1, Т3	
4	План мереж В2. Схема мережі В2	
5	План мереж К1, К2. Схема мережі К1, К2	
6	ПСхема встановлення пожежного крана НВ-25-52НКВ	

### Відомість документів, на які посилаються та додаються

Позначення	Найменування	Примітки
	Посилальні документи	
Комплекс 7373-3	Типовые детали уплотнения вводов инженерных сетей в гражданские здания	г. Вильнюс, 1975
Серия 4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборорв и трубопроводов	
А 178001 Выпуск 4	Опорные конструкции и средства крепления стальных труб	
Стоительный каталог ч.10, раздел 5, подраздел 11	Установка санитарных приборорв с применением канализационных пластмассовых труб	
Серия 7.903-9-2	Типова ізоляція трубопроводів з плюсовими температурами	
	Документи, що додаються	
23Б1/07-17Р-ВК1С	Специфікація обладнання та матеріалів	

### Умовні позначення


 Фільтр сітчастий

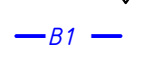
 Регулятор тиску "після себе"


 Клапан балансувальний ручний

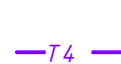
 Кран для випуску повітря з системи

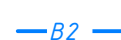
 Компенсатор сільфонний


 Кран дренажний, для спуску системи

 **—В1—** господарчо-побутове водопостачання холодної води

 **—Т3—** господарчо-побутове водопостачання гарячої води

 **—Т4—** Циркуляційний трубопровід гарячого водопостачання

 **—В2—** протипожежного водопроводу

 **—К1—** Господарчо-побутова каналізація

 **—К2—** Дощова каналізація

 **—К1Н—** Напірна каналізація 1

#### Каналізація

- Внутрішні каналізаційні мережі виконуються:
  - підводки до санприладів в санвузлах – з пластикових труб;
  - трубопроводи у підвалі – з труб поліпропиленових каналізаційних по ТУ 4926-002-88742502-00

#### Внутрішні водостоки

- Відведення дощових та талих вод з покрівлі передбачається в зовнішню мережу дощової каналізації системою внутрішніх водостоків через водосточні воронки, відповідні трубопроводи та стояки.
- Мережі внутрішніх водостоків, стояки, трубопроводи в підвалі виконуються із сталевих емальованих труб ТУ.У 730.86.92-001-93;ГОСТ 10704-91\*.
- Підвісні трубопроводи, що прокладаються під стелею в підвалі фарбувати масляною фарбою в 2 шари.

#### Вимоги до монтажу мереж водопроводу та каналізації

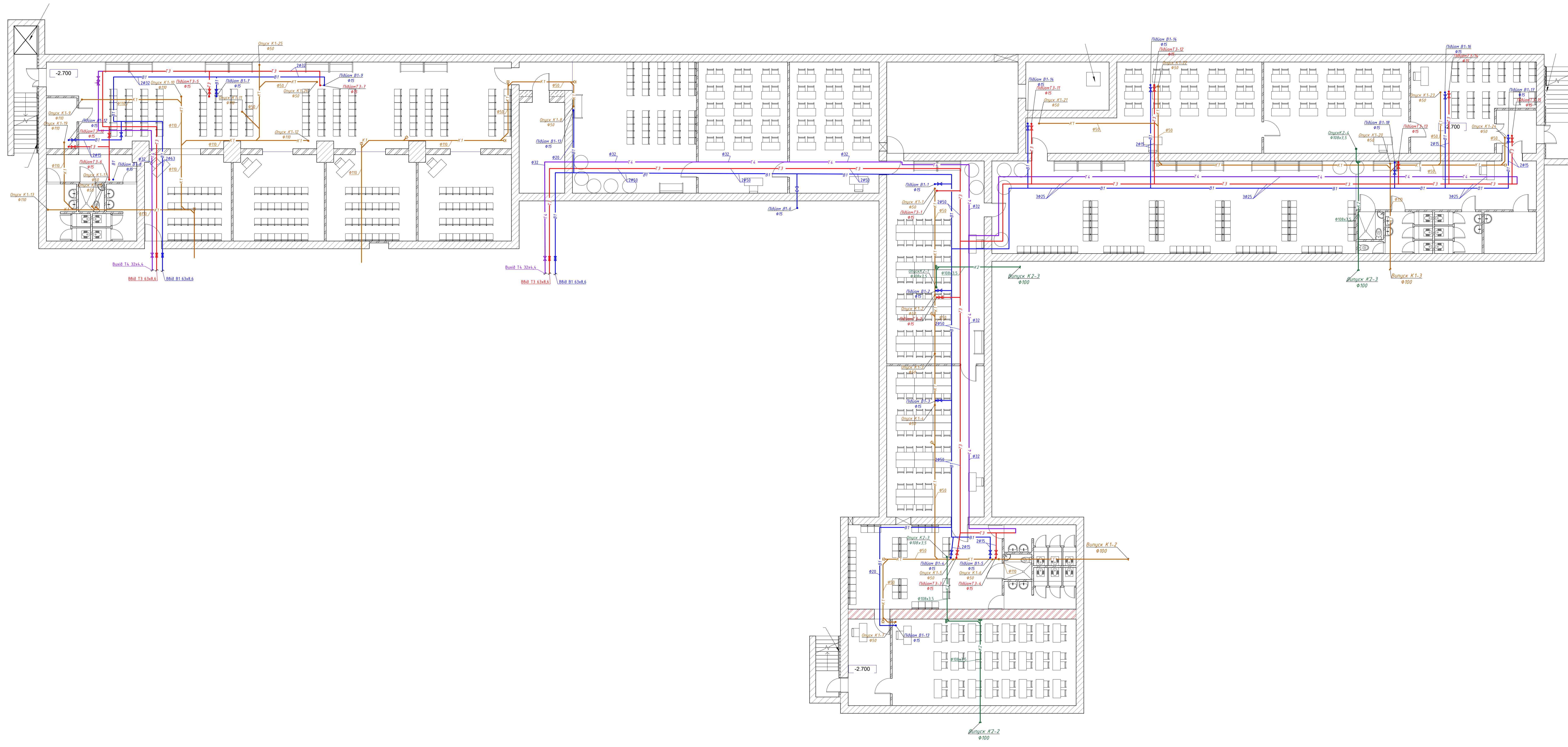
- До початку монтажу санітарно-технічного обладнання, запірної та регулюючої арматури трубопроводів перевірити сертифікати, паспорти або інші документи, що підтверджують їх якість та відповідність технічним характеристикам, ГОСТам, ТУ.
- Трубопроводи мереж водопроводу холодної та гарячої води, за винятком санітарно-технічного обладнання, покрити тепловою ізоляцією.
- Трубопроводи закріплювати по серіям 4.904-69 та 3.900-9.
- Монтаж мереж водопроводу і каналізації виконувати згідно ДБН В.2.5-64:2012
- Після монтажу систем холодного та гарячого водопостачання, систем каналізації та водостоків провести випробування трубопроводів. Скласти відповідні акти згідно до вимог ДБН В.2.5-64:2012. Після випробувань трубопроводів, що прокладаються приховано в будівельних конструкціях, перед їх закриттям скласти акти освідчення прихованих робіт згідно ДБН В.2.5-64:2012.
- Креслення типових серій, на які є посилання в проекті, необхідно підрядній організації придбати в інститутах-розробниках типової проектної документації у встановленому порядку.
- При прокладанні трубопроводів через перекриття трубопроводи повинні йти в гільзах. Після прокладки трубопроводів отвори в перегородках та перекриттях заповнити легкоплавним розчином з межею вогнестійкості рівною межі вогнестійкості перекриттів та перегородок. Перед замуруванням стояка господарсько-побутової каналізації його необхідно обернути рулонним гідроізоляційним матеріалом без зазору.
- Ніші для прокладання інженерних мереж в санвузлах квартир заклати цеглою після прокладання трубопроводів. Дверцята в шахтах виконати з важкозаймистого матеріалу.
- Мережі водопроводу та каналізації прокласти з урахуванням суміжних мереж ЕО та ОВ.

						72/25-ВК		
"Капітальний ремонт підвальних приміщень під улаштування найпростішого укриття Академічного ліцею №3 Обухівської міської ради Київської області, за адресою: вул. Миру, 12 м. Обухів, Київська область" (Коригування).								
Зм.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Академічний ліцей №3		
Розробив	Гоц				02.25			
Перевірив	Чайка				02.25	РП	1	
ГІП	Гоц				02.25	Відомість робочих креслень. Відомість документів на які посилаються. Загальні дані		
Н.контр.	Чайка				02.25			

Замість інв.№

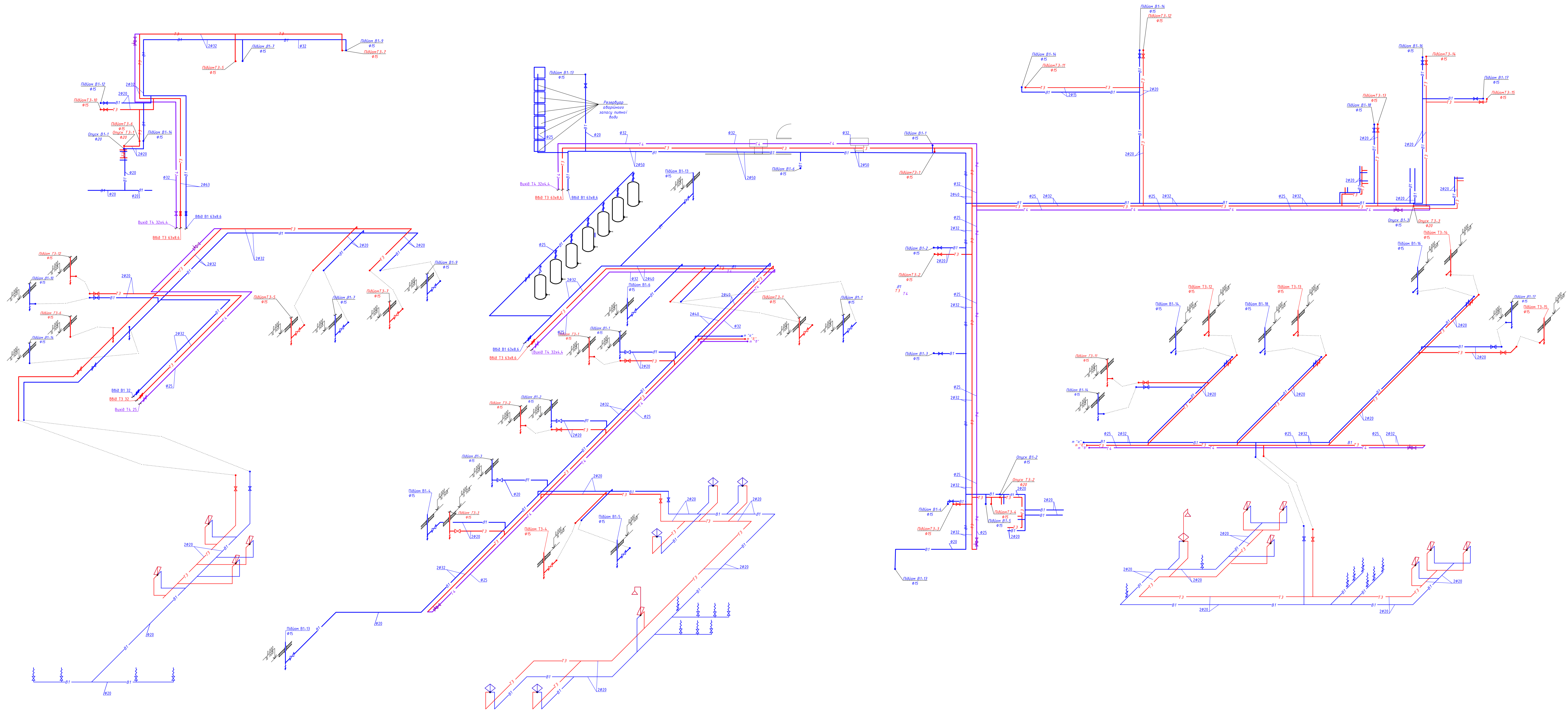
Підпис і дата

інв.№ ориг.



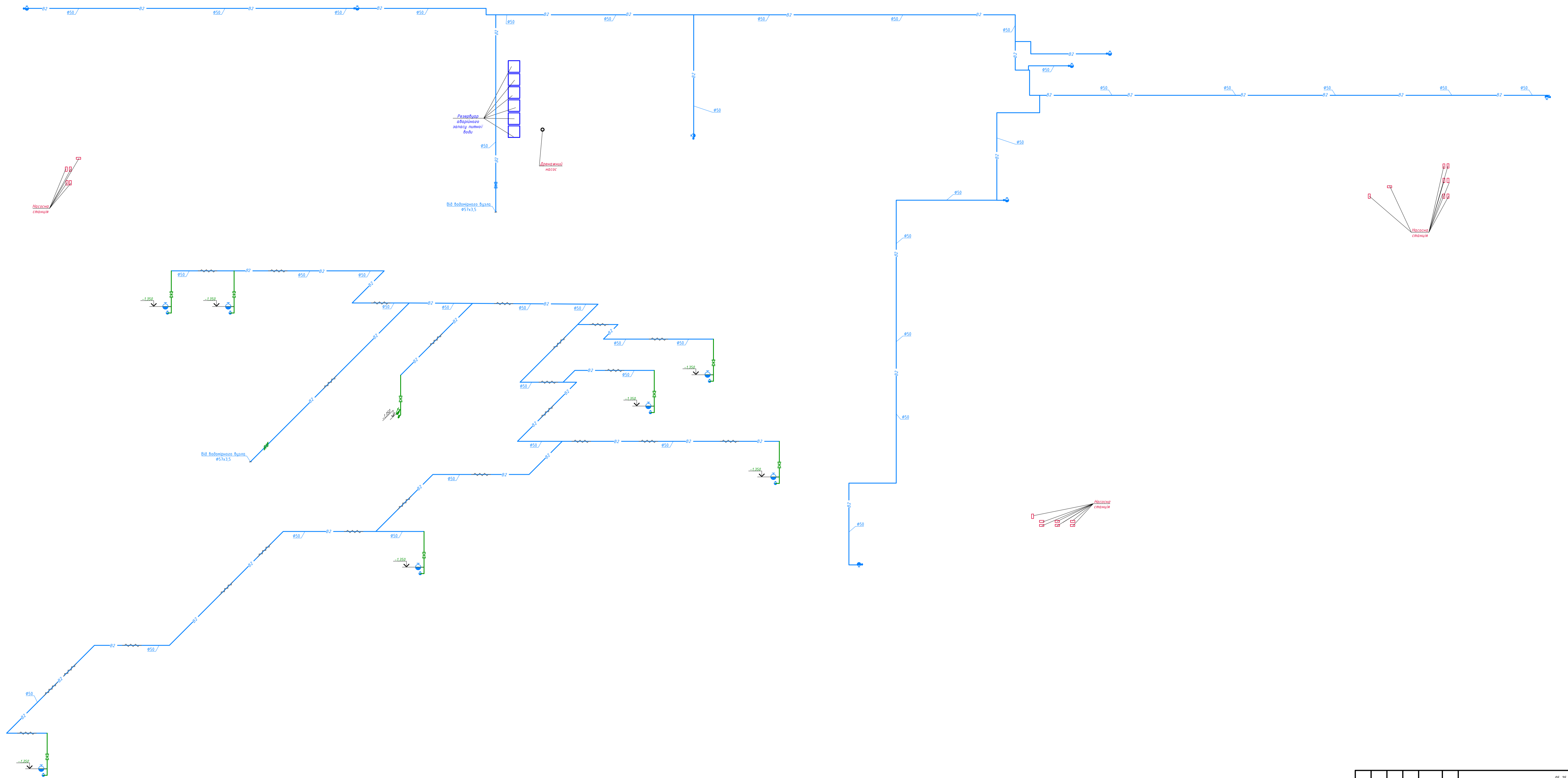
№, №, дата, Листів, /, Архив

						05-25-ВК		
						Капітальний ремонт підвільних приміщень під улаштування найпростішого укриття Академічного ліцею №3 Обухівської міської ради Київської області, за адресою: вул. Миру, 12 м. Обухів, Київська область		
Зм.	Кис.	Арх.	№ док.	Підпис	Дата	Статус	Архив	Архив
Розробив	Гач				02.25			
Перевірив	Майка				02.25			
ГІП	Гач				02.25			
Інженер	Майка				02.25			
						Академічний ліцей №3		
						План демонтажу мереж В1, Т3, Т4, К1, К2		
						ФОРМ "Гоц В.В."		



№ п.п. аркушів  
 № аркуша  
 Назва аркуша

							05-25-ВК		
							Капітальний ремонт підвальних приміщень під влаштування найпростішого укриття Академічного ліцею №3 Обухівської міської ради Київської області, за адресою: вул. Миру, 12 м. Обухів, Київська область		
Дир.	Кол.	Арх.	Інж.	Підпис.	Дата.		Статус	Архив	Архив
Розробник	Гач				02.25		рп	3	
Перевірив	Майже				02.25				
ГІП	Гач				02.25				
Інженер	Майже				02.25				
							План мереж В1, Т3. Схема мереж В1, Т3		ФОР "Гоц В.В."

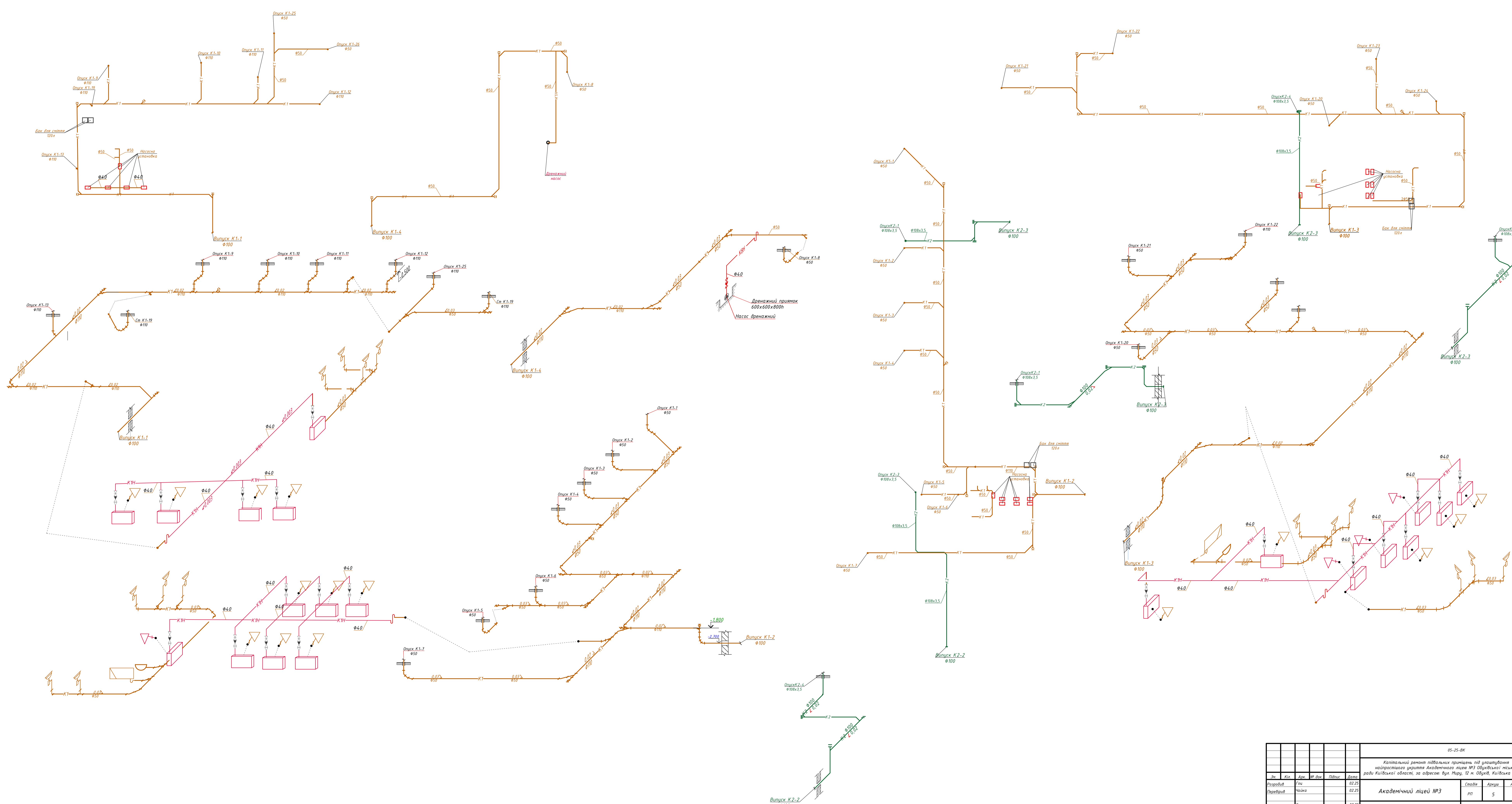


№ п.п. аркуша  
Підпис / Прізвище  
Зем. поб. №

05-25-ВК						
Капітальний ремонт підвільних приміщень під улаштування найпростішого укриття Академічного ліцею №3 Обухівської міської ради Київської області, за адресою: вул. Миру, 12 м. Обухів, Київська область						
№	Кім.	Арх.	№ аркуша	Підпис	Дата	
Розробив	Гач		02.25			Станд.
Перевірив	Найке		02.25			Архив.
ГП	Гач		02.25			4
Інженер	Найке		02.25			ФОРМ "Гоц В.В."

Академічний ліцей №3  
План мережі ВЗ. Схema мережі ВЗ



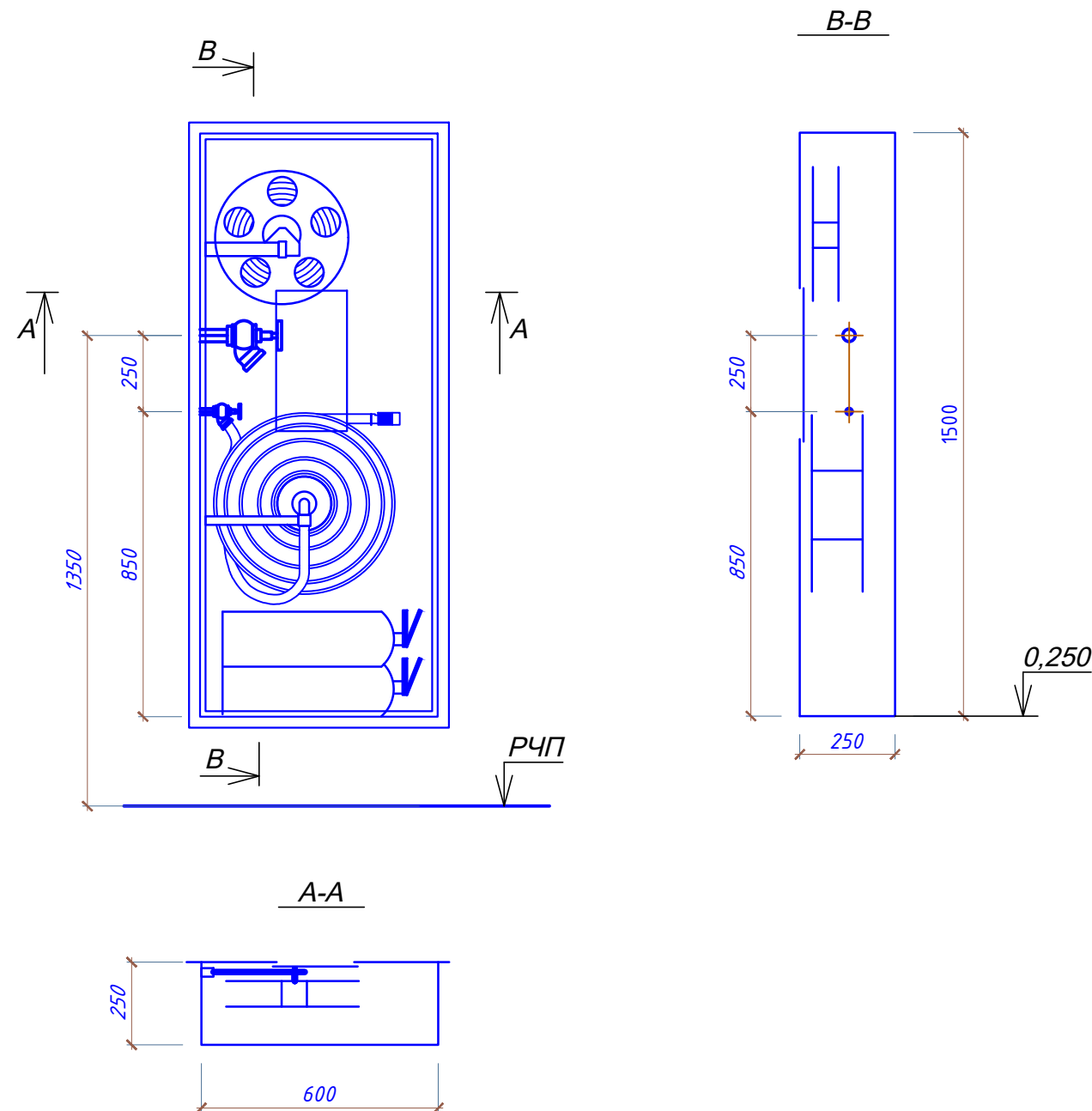


№ п.п. аркушів  
 Назва аркуша  
 Дата

05-25-ВК					
Капітальний ремонт підвальних приміщень під улаштування найпростішого укриття Академічного ліцею №3 Обухівської міської ради Київської області, за адресою: вул. Миру, 12 м. Обухів, Київська область					
Зм.	Кис.	Арх.	М.Дим.	Підпис.	Дата
Розробив	Гоц				02.25
Перевірив	Майка				02.25
ГП	Гоц				02.25
Інженер	Майка				02.25
Академічний ліцей №3				Сторінка	Архив
План мереж К1, К2. Схема мережі К1, К2				рп	5
				ФОР "Гоц В.В."	

Схема встановлення пожежного крана HW-25-52NKV .

Експлікація обладнання



Позиція	Найменування	К-ть, шт		Примітки
1	Кран-комплект пожежний HW25-52NKV для одного пожежного крану Ду50 з кран комплектом Ду25 у і місцем для двох вогнегасників складі:	Кран-комплект	1	
2	Шафа навісна HW25-52NKV(600x1500x250)	шт	1	
3	Касета для плоскоскладаного рукава	шт	1	
4	Муфта з'єднувальна Ду50	шт	1	
5	Вентель пожежний кутовий Ду50 з датчиком положення пожежного крану (ДППК)	шт	1	
6	Головка з'єднувальна муфтова ГМ-50	шт	1	
9	Рукав пожежний з двома голівками ГР50	шт	1	
10	Ствол пожежний перекривний РWH-52 Ду 50 зі сприском 16мм	шт	1	
10	Головка з'єднувальна цапкова ГЦ-50	шт	1	
11	Кран-комплект пожежний Ду-25 у складі:- котушка напівжорсткого рукава; - вентель пожежний кутовий бронзовий Ду25 з датчиком положення пожежного крану (ДППК); - голівка рукавна Ду-25; -рукав напівжорсткий Д-25мм довжиною 20м; -ствол перекривний D25/D10	шт	1	
12	Датчик відкриття дверей СОМК1-8(оповіщувач охоронний магнітоконтактний)	шт	1	
13	Блок управління пожежним краном (БУПК)	шт	1	
14	Датчик відкриття дверей	шт	1	
15	Вогнегасник	шт	2	

1. Пожежний рукав повинен бути приєднаний до запірної вентилі.
2. Напрямі вісі вихідного отвору патрубку вентилі повинен виключати різкий "злам" рукава у місці його приєднання.
3. Дверці шафи пожежного крану повинні бути опломбовані.
4. Написи на дверцятах та пофарбування внутрішньої поверхні шафи виконати масляною або емальованою фарбою.
6. Гарнітура шрифту для зовнішнього оформлення дверцят пожежного крану використовувати згідно ГОСТ10807-78\* "Знаки дорожніе".
7. Зовнішнє оформлення дверцят шафи пожежного крану розроблено у відповідності з ГОСТ12.4.008-83 "Пожарная техника для защиты объектов" та ГОСТ12.4.026-76\* "Цвета сигнальные и знаки безопасности".
8. На дверцятах шафи пожежного крану повинно бути написано: а) ПК- пожежний кран; б) порядковий номер пожежного крану; в) 101- номер телефону найближчої пожежної частини.

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

						72/25-ВК			
						"Капітальний ремонт підвальных приміщень під улаштування найпростішого укриття Академічного ліцею №3 Обухівської міської ради Київської області, за адресою: вул. Миру, 12 м. Обухів, Київська область" (Коригування).			
Эм.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Академічний ліцей №3	Стадія	Аркуш	Аркушів
Розробив	Гоц				02.25		РП	6	
Перевірив	Чайка				02.25				
ГІП	Гоц				02.25	Схема встановлення пожежного крана HW-25-52NKV	ФОП "Гоц В.В."		
Н.контр.	Чайка				02.25				

Номер	Найменування та технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, опитувального листа	Код обладнання, виробу, матеріалу	Завод виготовлювач	Одиниця вимірювання	Кількість	Маса одиниці, кг	Примітки
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>Госп.питний водопровід</u>							
1	Кульовий кран ЗВ-ВР	φ15мм			шт.	36		
2	Труба ППР PN16, клас 1	φ63x8,6			п.м.	18		
3	Труба ППР PN16, клас 1	φ50x5,5			п.м.	80		
4	Труба ППР PN16, клас 1	φ32x4,4			п.м.	72		
5	Труба ППР PN16, клас 1	φ25x3,5			п.м.	30		
6	Труба ППР PN16, клас 1	φ20x2,8			п.м.	216		
7	Шланг для підключення умивальника та унітазу	φ15			шт	38		
8	Трійник 40x63x40				шт	1		
9	Трійник 40x32x40				шт	1		
10	Трійник 40x20x40				шт	8		
11	Трійник 40x25x40				шт	1		
12	Трійник 32x32x32				шт	2		
13	Трійник 25x25x25				шт	6		
14	Трійник 32x20x32				шт	9		
15	Трійник 20x20x20				шт	59		
16	Перехід редукційний ППР	40x32			шт	1		
17	Перехід редукційний ППР	32x20			шт	4		
18	Муфта ППР	φ63			шт	6		
19	Муфта ППР	φ40			шт	28		
20	Муфта ППР	φ32			шт	22		
21	Муфта ППР	φ25			шт	6		
22	Муфта ППР	φ20			шт	67		

Зам. інв. №

Підпис та дата

Інв. № орг.

							72/25-ВК		
							"Капітальний ремонт підвальних приміщень під улаштування найпростішого укриття Академічного ліцею №3 Обухівської міської ради Київської області, за адресою: вул. Миру, 12 м. Обухів, Київська область" (Коригування).		
Зм.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Академічний ліцей №3	Стадія	Аркуш	Аркушів
Розробив	Гоц				02.25		РП		
Перевішив	Чайка				02.25				
ГІП	Гоц				02.25	Специфікація обладнання	ФОП "Гоц В.В."		
Н.контр.	Чайка				02.25				

Номер	Найменування та технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, опитувального листа	Код обладнання, виробу, матеріалу	Завод виготовлювач	Одиниця вимірювання	Кількість	Маса одиниці, кг	Примітки
23	Муфта ППР ЗР 20x1/2				шт	18		
24	Муфта ППР ВР 20x1/2				шт	54		
25	Відвід 90° ППР <span style="float:right">φ40</span>				шт	2		
26	Відвід 90° ППР <span style="float:right">φ32</span>				шт	5		
27	Відвід 90° ППР <span style="float:right">φ25</span>				шт	7		
28	Відвід 90° ППР <span style="float:right">φ20</span>				шт	84		
29	Відвід настінний подвійний з кріпленням ППР <span style="float:right">φ20x1/2</span>				шт	19		
30	Відвід настінний з вушками ППР <span style="float:right">φ20x1/2</span>				шт.	20		
31	Ніпель ЗР-ЗР <span style="float:right">φ15</span>				шт.	58		
32	Хомут з оцинкованої сталі для трубопроводів <span style="float:right">φ63</span>				шт.	10		
33	Хомут з оцинкованої сталі для трубопроводів <span style="float:right">φ40</span>				шт.	55		
34	Хомут з оцинкованої сталі для трубопроводів <span style="float:right">φ32</span>				шт.	40		
35	Хомут з оцинкованої сталі для трубопроводів <span style="float:right">φ20</span>				шт.	130		
36	Дюбель розпірний М 10x40				шт.	235		
37	Різьбовий стержень М 10 (L=1000 мм)				шт.	235		
38	Метал для кріплення				кг	300		
39	Бак з люком для питної води об'ємом 750л				шт.	7		
40	Підставка універсальна ПП-2 під баку				шт.	7		
41	Кошик фільтру горючості баку				шт.	7		
42	Штуцер для ємності φ25мм				шт.	7		
43	Поплавковий клапан для ємності φ25мм				шт.	7		
44	Кульовий кран для води з насадкою для шлангу і важільною ручкою φ25мм				шт.	7		
45	Кульовий кран ППР <span style="float:right">φ25мм</span>				шт.	7		
46	Кульовий кран ППР <span style="float:right">φ32мм</span>				шт.	1		
47	Ізоляція трубопроводу <span style="float:right">φ63</span>				п.м.	18		повщ.е=20мм;
48	Ізоляція трубопроводу <span style="float:right">φ50</span>				п.м.	80		повщ.е=20мм;
49	Ізоляція трубопроводу <span style="float:right">φ32</span>				п.м.	72		повщ.е=20мм;
50	Ізоляція трубопроводу <span style="float:right">φ25</span>				п.м.	30		повщ.е=20мм;
51	Ізоляція трубопроводу <span style="float:right">φ20</span>				п.м.	216		повщ.е=20мм;

Зам. інв. №

Підпис та дата

Інв. № орг.

Зм.	Кіл.	Арк.	Ндок.	Підпис	Дата

72/25-ВК.С

Арк.  
С2

Номер	Найменування та технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, опитувального листа	Код обладнання, виробу, матеріалу	Завод виготовлювач	Одиниця вимірювання	Кількість	Маса одиниці, кг	Примітки
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>Противопожежний водопровід</u>							
52	Одинарний пожежний кран Ду50 у комплекті:	HW25-52 NKV		ТОВ "Нові пожежні технології" м.Київ	компл.	8		
	а) Шафа навісна 600x1600x250 мм - 1 шт.							
	б) Котушка для плоскоскладного рукава - 1 шт.							
	в) Муфта з'єднувальна Ду-50 - 1 шт.							
	г) Вентиль пожежний кутовий бронзовий Ду-50 з датчиком положення пожежного крану (ДППК) - 1 шт.							
	д) Голівка з'єднувальна муфтова ГМ-50 - 1 шт.							
	е) Рукав пожежний латексний Д-51 - 2 шт.							
	є) Головка з'єднувальна рукавна ГМ-50 - 1 шт.							
	ж) Ствол пожежний перекривний РWH-52 Ду-50 зі sprиском 16 мм - 1 шт.							
	з) Голівка з'єднувальна цапкова ГЦ-50 - 1 шт.							
	и) Кран-комплект пожежний Ду-25 у складі: - 1 шт.							
	- котушка для напівжорсткого рукава							
	- вентиль пожежний кутовий бронзовий Ду-25 з датчиком положення пожежного крану (ДППК)							
	- головка рукавна Ду-25 мм довжиною 20 м							
	- ствол перекривний DN-25/D10							
	і) Датчик відкриття дверей СОМК 1-8 (оповіщувач охоронний магнітноконтактний) - 1 шт.							
53	Вогнегасник				шт.	16		
54	Засувка паралельна з електроприводом ф60 1 шт				шт.	1		
55	Конструкція запірна сталева на Ру=1,6 МПа Ду50				шт.	9		
56	Фланці сталеві приварні на Ру=1,6 МПа Ду50				шт.	18		
57	Труба сталева електрозварна з емальованим покриттям ф57x3,5	ТУ.У 730.86.92-001-93; ГОСТ 10704-91*			п.м.	211		
58	Ізоляція трубопроводів ф57x3,5				п.м.	211		повщ.е=20мм;
59	Трійник сталевий прохідний безшовний приварний емальов.ф50x50	ТУ У23371749-004-96 ГОСТ 17376-2001			шт.	7		
60	Відвід безшовний приварний емальований на Ру=1,6 МПа ф50 мм	ГОСТ 17375-2001			шт.	22		

Зам. інв. №

Підпис та дата

Інв. № орг.

Зм.	Кіл.	Арк.	Ндок.	Підпис	Дата

72/25-ВК.С

Арк.

СЗ

Номер	Найменування та технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, опитувального листа	Код обладнання, виробу, матеріалу	Завод виготовлювач	Одиниця вимірювання	Кількість	Маса одиниці, кг	Примітки
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>Система гарячого водопостачання</u>							
67	Кульовий кран ЗВ-ВР	φ15мм			шт.	36		
68	Труба ППР PN16, клас 1	φ63x8,6			п.м.	18		
69	Труба ППР PN16, клас 1	φ50x5,5			п.м.	80		
70	Труба ППР PN16, клас 1	φ32x4,4			п.м.	114		
71	Труба ППР PN16, клас 1	φ25x3,5			п.м.	108		
72	Труба ППР PN16, клас 1	φ20x2,8			п.м.	216		
73	Шланг для підключення умивальника та унітазу	φ15			шт	38		
74	Трійник 40x63x40				шт	1		
75	Трійник 40x32x40				шт	1		
76	Трійник 40x20x40				шт	8		
77	Трійник 40x25x40				шт	1		
78	Трійник 32x32x32				шт	4		
79	Трійник 25x25x25				шт	6		
80	Трійник 32x20x32				шт	9		
81	Трійник 20x20x20				шт	59		
82	Перехід редукційний ППР	40x32			шт	1		
83	Перехід редукційний ППР	32x25			шт	2		
84	Перехід редукційний ППР	32x20			шт	4		
85	Муфта ППР	φ63			шт	6		
86	Муфта ППР	φ40			шт	28		
87	Муфта ППР	φ32			шт	22		
88	Муфта ППР	φ25			шт	6		
89	Муфта ППР	φ20			шт	67		

Зам. інв. №

Підпис та дата

Інв. № ориг.

Зм.	Кіл.	Арк.	Ндок.	Підпис	Дата

72/25-ВК.С

Арк.

С5

Номер	Найменування та технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, опитувального листа	Код обладнання, виробу, матеріалу	Завод виготовлювач	Одиниця вимірювання	Кількість	Маса одиниці, кг	Примітки
1	2	3	4	5	6	7	8	9
90	Ізоляція трубопроводу $\phi 63$				п.м.	18		товщ.е=20мм;
91	Ізоляція трубопроводу $\phi 50$				п.м.	80		товщ.е=20мм;
92	Ізоляція трубопроводу $\phi 32$				п.м.	114		товщ.е=20мм;
93	Ізоляція трубопроводу $\phi 25$				п.м.	108		товщ.е=20мм;
94	Ізоляція трубопроводу $\phi 20$				п.м.	216		товщ.е=20мм;
95	Муфта ППР ЗР 20x1/2				шт	18		
96	Муфта ППР ВР 20x1/2				шт	54		
97	Відвід 90° ППР $\phi 40$				шт	2		
98	Відвід 90° ППР $\phi 32$				шт	5		
99	Відвід 90° ППР $\phi 25$				шт	13		
100	Відвід 90° ППР $\phi 20$				шт	84		
101	Ніпель ЗР-ЗР $\phi 15$				шт.	58		
102	Хомут з оцинкованої сталі для трубопроводів $\phi 63$				шт.	10		
103	Хомут з оцинкованої сталі для трубопроводів $\phi 40$				шт.	55		
104	Хомут з оцинкованої сталі для трубопроводів $\phi 32$				шт.	58		
105	Хомут з оцинкованої сталі для трубопроводів $\phi 25$				шт.	67		
106	Хомут з оцинкованої сталі для трубопроводів $\phi 20$				шт.	130		
107	Дюбель розпірний М 10x40				шт.	320		
108	Різьбовий стержень М 10 (L=1000 мм)				шт.	320		
109	Метал для кріплення				кг	300		

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

Зм.	Кіл.	Арк.	Ндок.	Підпис	Дата
-----	------	------	-------	--------	------

72/25-ВК.С

Арк.  
С6

Номер	Найменування та технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, опитувального листа	Код обладнання, виробу, матеріалу	Завод виготовлювач	Одиниця вимірювання	Кількість	Маса одиниці, кг	Примітки
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>Господарсько-побутова каналізація К1</u>							
	<u>Санітарно-технічні прилади.</u>							
110	Керамічний компактний унітаз з полицею (з косим випуском та з керамічним зливним бачком "КОМПАКТ"	ДСТУ Б.В.2,5-12-98			компл.	20		
111	Умивальник керамічний у комплекті з пляшковим сифоном, випуском і змішувачем. Розміром 55x48 см.	ДСТУ Б.В.2,5-9-97 ДСТУ Б.В.2,5-12-98			компл.	14		
112	Рукомийник кутовий 300x300 у комплекті з пляшковим сифоном, випуском і змішувачем	ДСТУ Б.В.2,5-9-97 ДСТУ Б.В.2,5-12-98			компл.	2		
113	Змішувач для ванни				компл.	2		
114	Трап з горизонтальним випуском та решіткою з нержавіючої сталі				шт	2		
115	Пластиковий бак для сміття об'ємом 120л				шт	8		
116	Каналізаційна установка Grundfos SOLOLIFT2 WC-3	ТУ 4926-002-88742502-00			шт	20		
117	Насос дренажний U=1-230 В, N=0,6 кВт H=7,2м, Q=7,0м <sup>3</sup> /год	Wilo-Drain TS 32/12 A			шт.	2		
118	Прилад автоматичного керування насосами	W-CTRL-MS-L1x4kW-DOL			шт.	2		
119	Поплавок				шт.	2		іде в комплекті
120	Конструкція запірна сталева на Ру=1,6 МПа Ду50	КЗШС 41 нж			шт.	21		
121	Клапан зворотній фланцевий ф50	19ч21р			шт.	21		Для вертикальних ділянок
122	Трійник ППР 50x50x50				шт	7		
123	Відвід 90° ППР ф50				шт	3		
124	З'єднувач ППР 40 мм х 1+1/2"				шт	20		
125	Відвід ППР 50 мм під 90°				шт	32		
126	Труди каналізаційні поліпропіленові та фасонні частини до них Ø50	ТУ 4926-002-88742502-00			п.м.	180		
127	Труди каналізаційні поліпропіленові та фасонні частини до них Ø110	_____ " _____			п.м.	110		
128	Труди каналізаційні поліпропіленові напірні Ø40	_____ " _____			п.м.	52		
129	Перехід редукційний /редукція чугун/пластик ф124/110				шт	3		
130	Перехід редукційний гумовий/редукція ф124/110				шт	3		
131	Трійник ППР 110x110x110 під 45°				шт	25		
132	Трійник ППР 110x50x110 під 45°				шт	4		
133	Трійник ППР 50x50x50 під 45°				шт	9		
134	Муфта ППР ф110				шт	43		
135	Муфта ППР ф50				шт	60		
136	Відвід 45° ППР ф110				шт	76		
137	Відвід 45° ППР ф50				шт	75		
138	Ревізія ППР ф110				шт	22		
139	Ревізія ППР ф50				шт	26		

Інв. № орг. Підпис та дата Зам. інв. №

Зм.	Кіл.	Арк.	№ок.	Підпис	Дата
-----	------	------	------	--------	------

72/25-ВК.С

Арк.  
С7



Номер	Найменування та технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, опитувального листа	Код обладнання, виробу, матеріалу	Завод виготовлювач	Одиниця вимірювання	Кількість	Маса одиниці, кг	Примітки
1	2	3	4	5	6	7	8	9
140	Хомут для кріплення трубопроводу <span style="float:right">φ100</span>				шт	52		
141	Хомут для кріплення трубопроводу <span style="float:right">φ50</span>				шт	78		
142	Шпильки оцинковані стяжні, діаметр різьби 10мм, довжина 2м				шт	130		
143	Дюбель забивний під шпильку М10				шт	130		
144	Метал для кріплення				кг	250		
1								
	<u>К2. Внутрішні водостоки.</u>							
145	Труби сталеві електрозварні емальовані Ø108x3,5 мм (dy=100 мм)	_____ " _____			п.м.	45		
146	Ізоляція трубопроводу <span style="float:right">φ63</span>				п.м.	45		товщ.е=20мм;
147	Хомут для кріплення трубопроводу <span style="float:right">φ90</span>				шт	25		
148	Шпильки оцинковані стяжні, діаметр різьби 10мм, довжина 2м				шт	25		
149	Дюбель забивний під шпильку М10				шт	25		
150	Пробивання отворів глибиною 100 мм, перерізом 50x50h) мм в залізобетонних бетонних стінах та підлогах (глибина 160 мм)"				шт	6		
151	Пробивання отворів глибиною 100 мм, перерізом 100x150h) мм в залізобетонних бетонних стінах та підлогах (глибина 160 мм)"				шт	42		
152	Пробивання отворів глибиною 100 мм, перерізом 200x100h) мм в залізобетонних бетонних стінах та підлогах (глибина 160 мм)"				шт	17		
153	Пробивання отворів глибиною 100 мм, перерізом 200x200h) мм в залізобетонних бетонних стінах та підлогах (глибина 160 мм)"				шт	17		

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

Зм.	Кіл.	Арк.	Ндок.	Підпис	Дата

72/25-ВК.С

Арк.  
С8

Номер	Найменування та технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, опитувального листа	Код обладнання, виробу, матеріалу	Завод виготовлювач	Одиниця вимірювання	Кількість	Маса одиниці, кг	Примітки
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>Демонтаж трубопроводів</u>							
	<u>Холодне та гаряче водопостачання</u>							
154	Кульовий кран	φ15мм			шт.	23		
155	Труба сталева	φ60			п.м.	12		
156	Труба сталева	φ50			п.м.	42		
157	Труба сталева	φ32			п.м.	70		
158	Труба сталева	φ25			п.м.	40		
159	Труба сталева	φ15			п.м.	84		
160	Труба ППР PN16, клас 1	φ63			п.м.	12		
161	Труба ППР PN16, клас 1	φ50			п.м.	103		
162	Труба ППР PN16, клас 1	φ32			п.м.	146		
163	Труба ППР PN16, клас 1	φ25			п.м.	22		
164	Труба ППР PN16, клас 1	φ20			п.м.	75		
165	Трійник 50x50x50				шт	3		
166	Трійник 40x20x40				шт	4		
167	Трійник 32x32x32				шт	1		
168	Трійник 32x25x32				шт	1		
169	Трійник 32x20x32				шт	18		
170	Муфта ППР	φ63			шт	5		
171	Муфта ППР	φ50			шт	35		
172	Муфта ППР	φ32				50		
173	Муфта ППР	φ25				8		
174	Муфта ППР	φ20				25		
175	Відвід 90° ППР	φ63			шт	3		
176	Відвід 90° ППР	φ50			шт	45		
177	Відвід 90° ППР	φ32			шт	55		
178	Відвід 90° ППР	φ25			шт	15		
179	Відвід 90° ППР	φ20			шт	31		

Зам. інв. №

Підпис та дата

Інв. № ориг.

Зм.	Кіл.	Арк.	№ок.	Підпис	Дата

72/25-ВК.С

Арк.

С9

<i>Номер</i>	<i>Найменування та технічна характеристика</i>	<i>Тип, марка, позначення документа, опитувального листа</i>	<i>Код обладнання, виробу, матеріалу</i>	<i>Завод виготовлювач</i>	<i>Одиниця вимірювання</i>	<i>Кількість</i>	<i>Маса одиниці, кг</i>	<i>Примітки</i>				
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>				
61	Хомут з оцинкованої сталі для трубопроводів <span style="float: right;">φ50</span>			виробниче об'єднання "Контактор"	шт.	110						
62	Дюбель розпірний М 10х40				шт.	110						
63	Різьбовий стержень М 10 (L=1000 мм)				шт.	110						
64	Грунт ГФ-021 (1 шар)	ГОСТ 25129-82			м <sup>2</sup>	26						
65	Краска масляна (2 шари)	ГОСТ 10503-71			кг	10						
66	Метал для кріплення				кг	150						
					Зм.	Кіл.	Арк.	Ндок.	Підпис	Дата	72/25-ВК.С	Арк. С4

Номер	Найменування та технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, опитувального листа	Код обладнання, виробу, матеріалу	Завод виготовлювач	Одиниця вимірювання	Кількість	Маса одиниці, кг	Примітки
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>Господарсько-побутова каналізація К1</u>							
180	Труби каналізаційні поліпропіленові Ø50	ТУ 4926-002-8874.2502-00			п.м.	153		
181	Труби каналізаційні поліпропіленові Ø110	_____ " _____			п.м.	110		
182	Труби каналізаційні чавунні Ø50				п.м.	25		
183	Трійник ППР 110x110x110 під 45°				шт	17		
184	Трійник ППР 110x50x110 під 45°				шт	35		
185	Трійник ППР 50x50x50 під 45°				шт	37		
186	Муфта ППР Ø110				шт	51		
187	Муфта ППР Ø50				шт	1		
188	Відвід 45° ППР Ø110				шт	60		
189	Відвід 45° ППР Ø50				шт	55		
190	Ревізія ППР Ø110				шт	14		
191	Ревізія ППР Ø50				шт	23		
192	Кріплення для труб				шт	192		
	<u>К2. Внутрішні водостоки.</u>							
193	Труби сталеві електрозварні емальовані Ø108x3,5 мм (dy=100 мм)				п.м.	42		
194	Хомут з оцинкованої сталі для трубопроводів Ø50			виробниче од'єднання "Контактор"	шт.	23		
195	Дюбель розпирний М 10x40				шт.	23		
196	Різьбовий стержень М 10 (L=1000 мм)				шт.	23		
197	Грунт ГФ-021 (1 шар)	ГОСТ 25129-82			м <sup>2</sup>	14		
198	Краска масляна (2 шари)	ГОСТ 10503-71			кг	3		

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

Зм.	Кіл.	Арк.	№ок.	Підпис	Дата

72/25-ВК.С

Арк.  
С 10