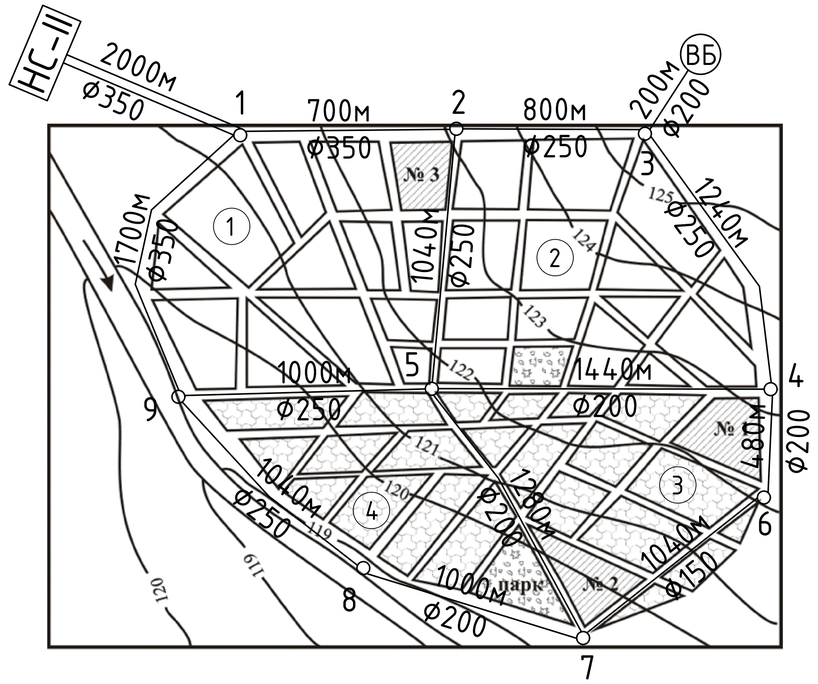
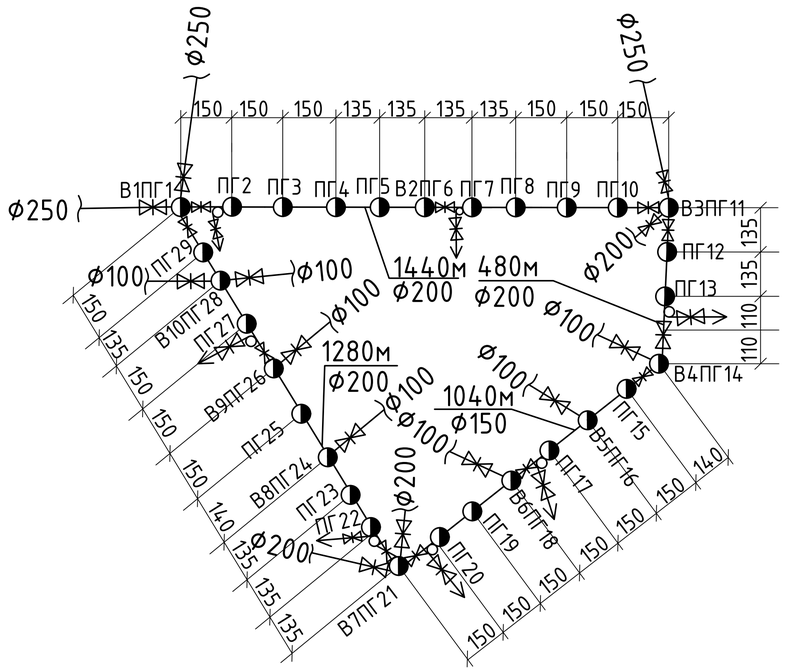
СХЕМА МАГІСТРАЛЬНОЇ ВОДОПРОВІДНОЇ МЕРЕЖІ (М 1 : 10000)



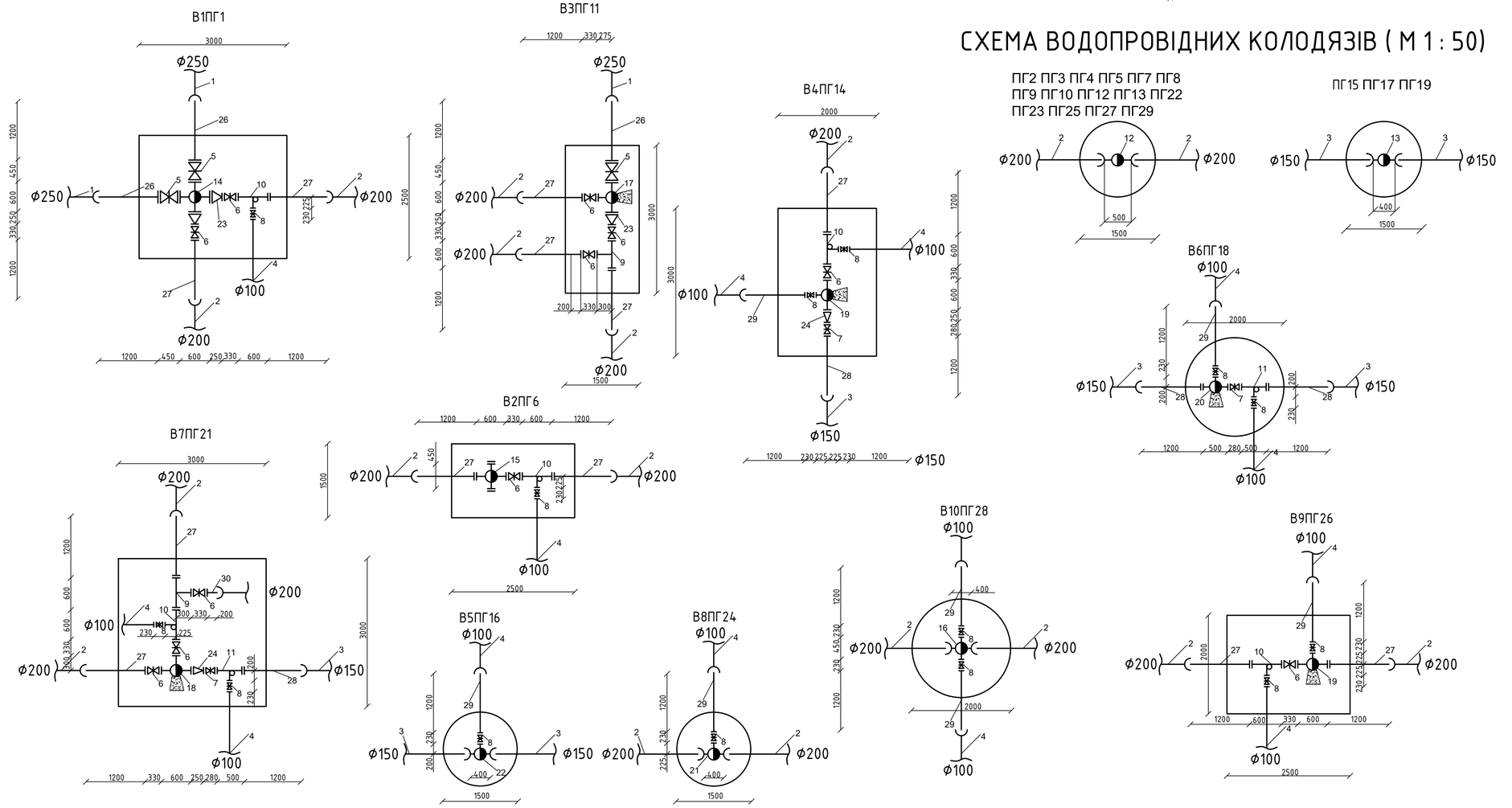
МОНТАЖНА СХЕМА КІЛЬЦЯ №3 (М 1 : 10000)



Відомість колодязів

№	Тип колодязя	Розміри	К-ть	Перелік
1	Прямокутні	3000*3000	1	В7ПГ21
2	Прямокутні	3000*2500	1	В1ПГ1
3	Прямокутні	3000*2000	1	В4ПГ14
4	Прямокутні	3000*1500	1	В3ПГ11
5	Прямокутні	2500*2000	1	В9ПГ26
6	Прямокутні	2500*1500	1	В2ПГ6
7	Круглі	Ø2000	2	В6ПГ18 В10ПГ28
8	Круглі	Ø1500	20	ПГ2 ПГ3 ПГ4 ПГ5 ПГ7 ПГ8 ПГ9 ПГ10 ПГ12 ПГ13 ПГ22 ПГ23 ПГ25 ПГ27 ПГ29 ПГ15 ПГ17 ПГ19 В5ПГ16 В8ПГ24

СХЕМА ВОДОПРОВІДНИХ КОЛОДЯЗІВ (М 1 : 50)

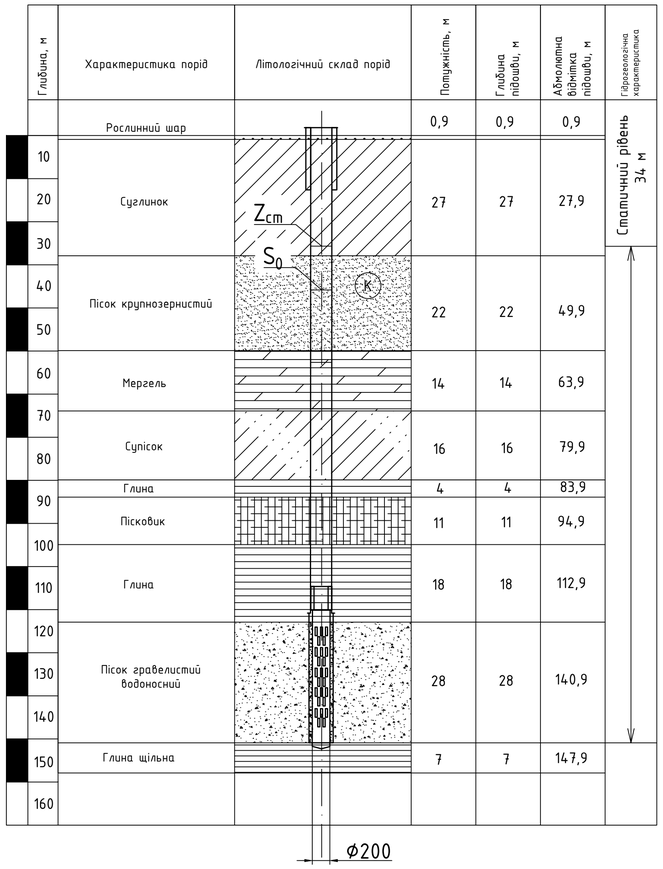


Специфікація

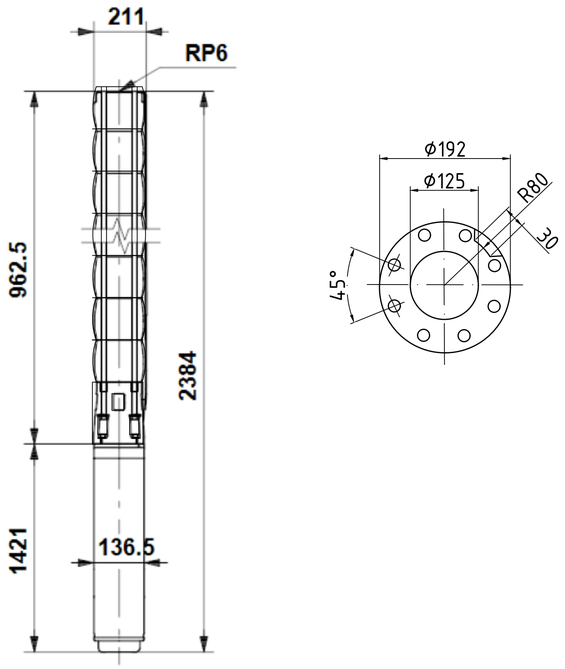
Поз.	Позначення	Найменування	К-ть.	Маса од. кг.	
1	ГОСТ 9583-75	Чавунні напірні труби класу А Ø250.п.м.		65,9	
2	ГОСТ 9583-75	Те ж Ø200 п.м.	3200	48,8	
3	ГОСТ 9583-75	Те ж Ø150 п.м.	1040	33,7	
4	ГОСТ 9583-75	Те ж Ø100 п.м.		20,8	
5	ГОСТ 10194-78	Засувка клинова сталева фланцева			
		з висувним шпинделем Ø 250, шт.	3	480	
6	ГОСТ 10194-78	Те ж Ø200,шт.	11	280	
7	ГОСТ 10194-78	Те ж Ø150,шт.	3	220	
8	ГОСТ 10194-78	Те ж Ø100,шт.	14	150	
9	ГОСТ 5525-88	ТФ 200х200.шт.	2	78,3	
10	ГОСТ 5525-88	ТФ 200х100.шт.	5	64,4	
11	ГОСТ 5525-88	ТФ 150х100.шт.	2	41,7	
12	ГОСТ 5525-88	ППР Ø200 шт.	15	15,7	
13	ГОСТ 5525-88	ППР Ø150 шт.	3	-	
14	ГОСТ 5525-88	ППКФ 250х250шт.	1	131	
15	ГОСТ 5525-88	ППКФ 200х150шт.	1	94	
16	ГОСТ 5525-88	ППКРФ 200х100шт.	1	83	
17	ГОСТ 5525-88	ППТФ 250х200шт.	1	108	
18	ГОСТ 5525-88	ППТФ 200х200шт.	1	92	
19	ГОСТ 5525-88	ППТФ 200х100шт.	2	79	
20	ГОСТ 5525-88	ППТФ 150х100шт.	1	57	
21	ГОСТ 5525-88	ППТРФ 200х100шт.	1	76	
22	ГОСТ 5525-88	ППТРФ 150х100шт.	1	55,5	
23	ГОСТ 5525-88	ХФ 250х200шт.	2	42,7	
24	ГОСТ 5525-88	ХФ 200х150шт.	2	30,3	
25	ГОСТ 8220-62	Гідрант пожежний підземний, шт	29	129	
26	ГОСТ 5525-88	ПФГ Ø250 шт.	3	113	
27	ГОСТ 5525-88	ПФГ Ø200 шт.	12	84,2	
28	ГОСТ 5525-88	ПФГ Ø150 шт.	4	55,2	
29	ГОСТ 5525-88	ПФГ Ø100 шт.	7	34	
30	ГОСТ 5525-88	ПФР Ø200 шт.	1	31,1	
31					
32					
33					

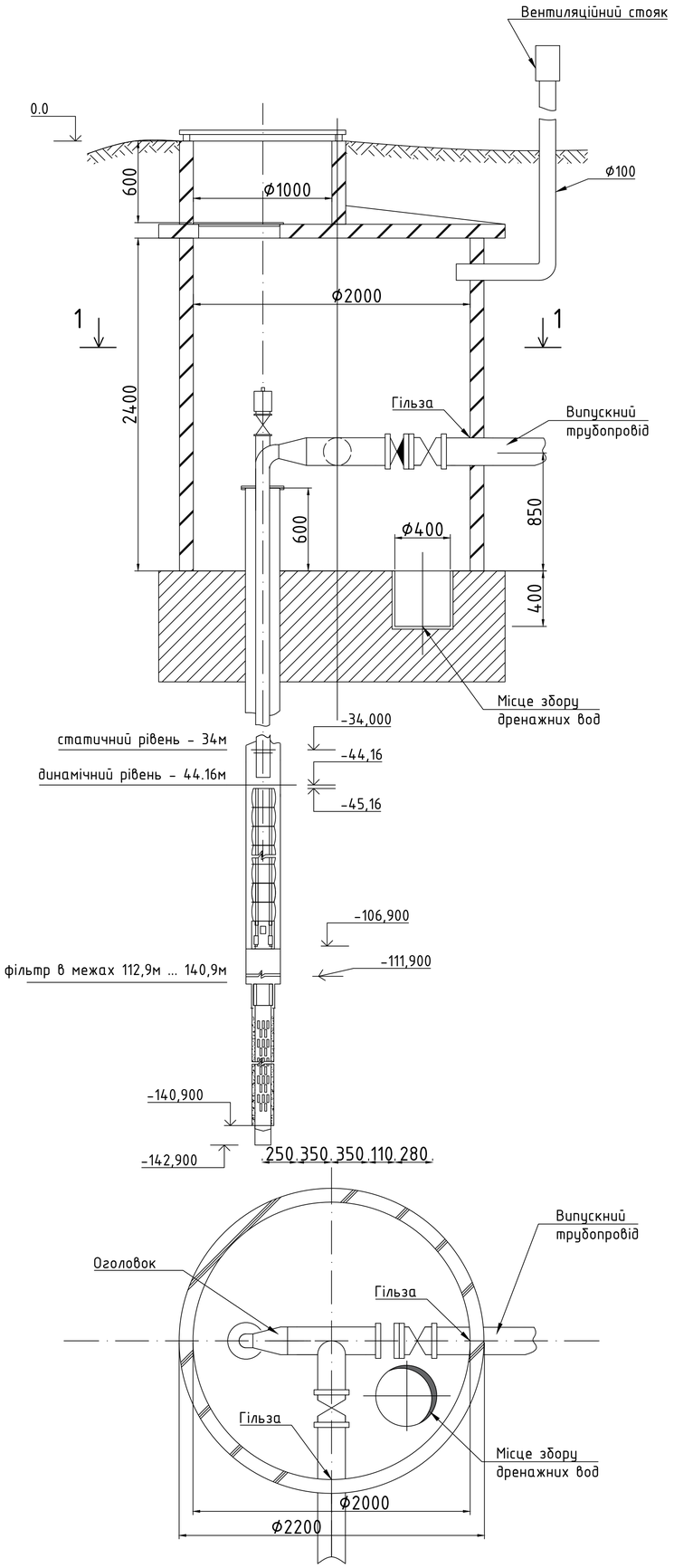
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата	Кваліфікаційна робота		
Зав.каф.		Хоцький В.П.			Кафедра водопостачання та водовідведення		
Керівник		Арсатенко Т.В.			Водопостачання міста з розробкою схеми очистки води від кальцію	Стадія: КР	Аркуш: 1 / Аркушів: 6
Виконав		Кострич Б.О.			Схема магістральної водопровідної мережі, монтажна схема кільця №3, схема водопровідних колодязів	КНУБА, ФІСЕ гр. ВВ-21, Київ 2025	

Геологічний розріз свердловини (М 1:20)



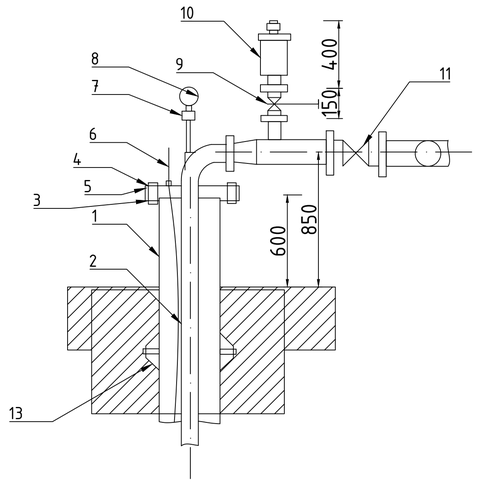
Насос SP 160-3 (М 1:20)





Устя свердловини (М 1:20)

1. Труба обсадна
2. Труба насосна
3. Фланець нижній
4. Заглушка з відводом
5. Гума листова
6. Кабель силовий
7. Кран трьохходовий
8. Манометр
9. Задвижка
10. Вантуз
11. Зворотній клапан
12. Хомути
13. Опорне кільце

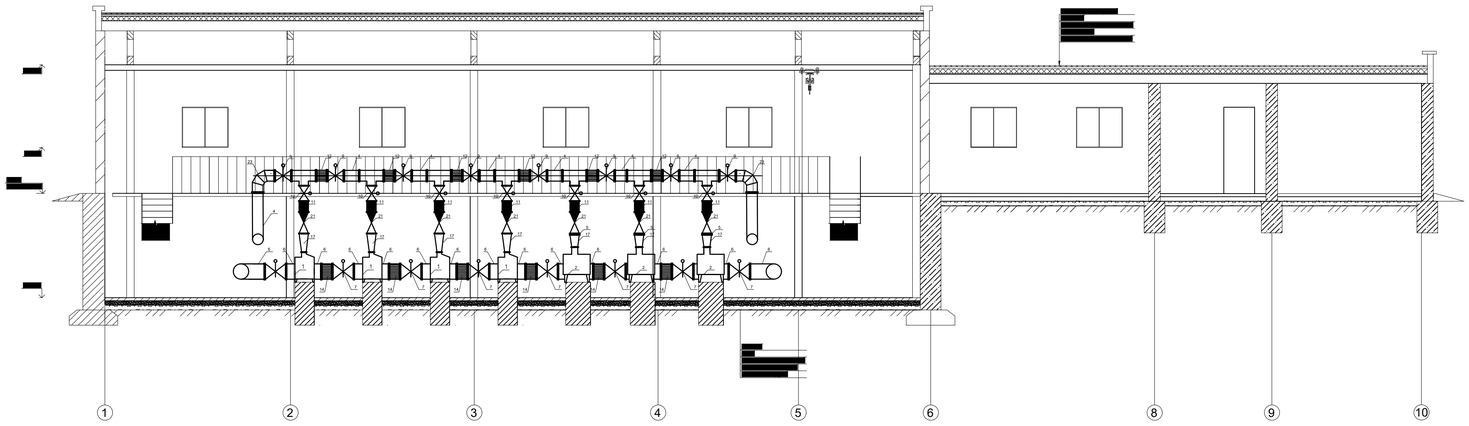


СПЕЦИФІКАЦІЯ

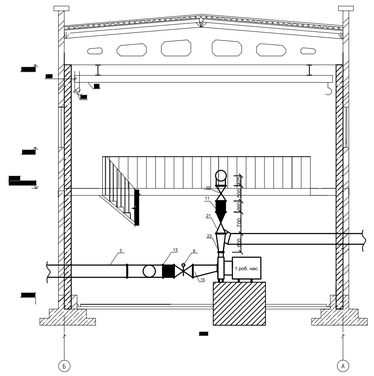
№	Найменування	Позиція	К-сть	Прим.
1	Насос погружний	SP 160-3	8	
2	Манометр		8	
3	Кран трьохходовий для манометра		8	
4	Задвижка паралельна фланцева		16	
5	Клапан зворотній поворотний		8	
6	Обсадна труба			
7	Електрокабель			
8	Експлуатаційна колона			
9	Фільтр трубчастий з круглими отворами ϕ200		8	

					Кваліфікаційна робота		
					Кафедра водопостачання та водовідведення		
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата			
Зав.каф.		Хоружий В.П.			Водоостачання міста з розробкою схеми очистки води від кальцію	Стадія	Аркуш	Аркушів
Керівник		АргатенкоТ.В.				КР	2	6
Виконав		Кострич Б.О.			Геологічний розріз, підземна камера над устям свердловини, устя свердловини, насос SP 160-3	КНУБА, ФІСЕ гр. ВВ-21, Київ 2025		

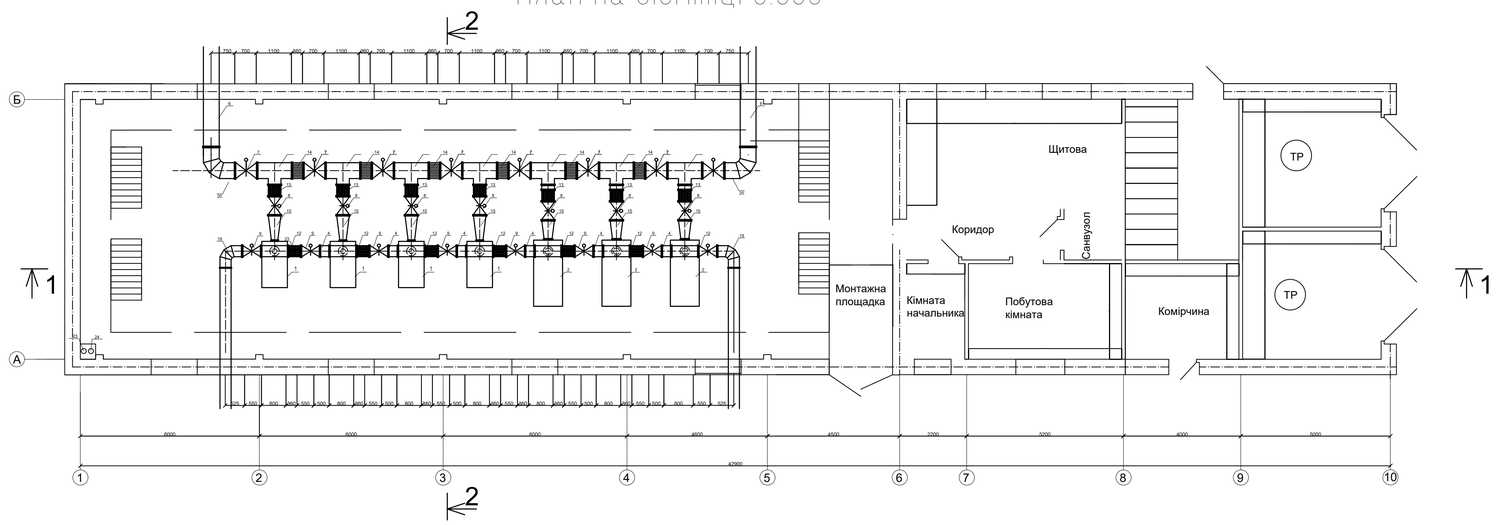
Розріз 1-1
М 1:100



Розріз 2-2
М 1:100



План на відмітці 0.000



Специфікація

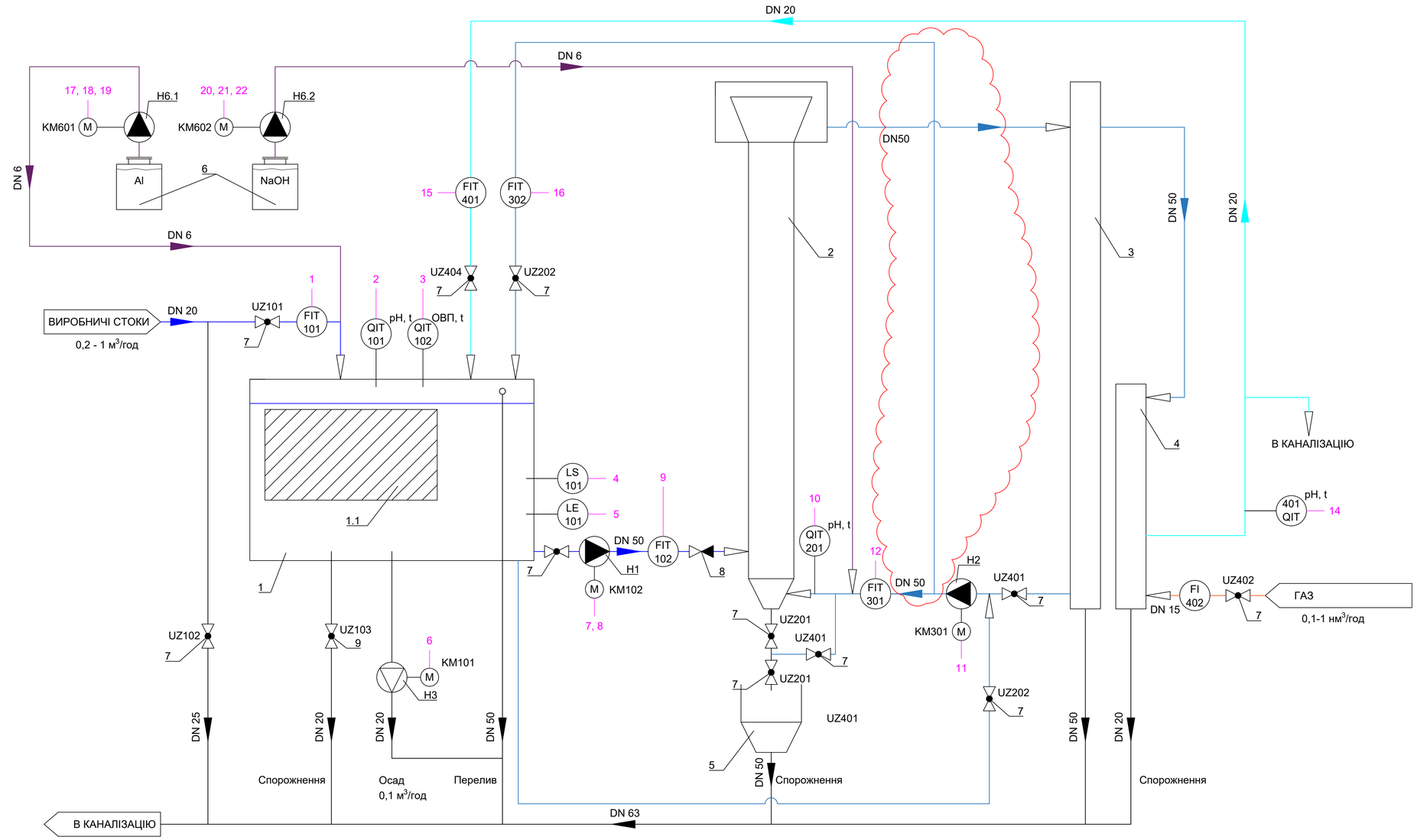
Поз.	Позначення	Найменування	Кільк.	Маса од. кг	Примітка
1	GRUNDFOS	NB 150-400/416 AAF1AESBAQE1W3	4	1320 кг	2 роб., 2 рез.
2	GRUNDFOS	NK 200-500/468 AA1F1SBESBQQEYW3	3	1980 кг	2 роб., 1 рез.
3		Труби сталеві Ø400	2,5 м		Електрозварні
4		Труби сталеві Ø350	21 м		Електрозварні
5		Труби сталеві Ø300	1,5 м		Електрозварні
6		Труби сталеві Ø500	15 м		Електрозварні
7	756-0800-114001	Затвор AVK з електроприводом Ø500	8		
8	756-0800-114001	Затвор AVK з електроприводом Ø400	7		
9	756-0800-114001	Затвор AVK з електроприводом Ø350	8		
10	756-0800-114001	Затвор AVK з електроприводом Ø300	10		
11		З'єднувач демонтажний Ø300	7		
12		З'єднувач демонтажний Ø350	6		
13		З'єднувач демонтажний Ø400	7		
14		З'єднувач демонтажний Ø500	6		
15		Косий перехід 400x200	4		
16		Косий перехід 400x250	3		
17		Косий перехід 300x150	7		
18	Ayvaz KV-3	Зворотній клапан (батерфляй) Ø300	7		
19		Коліно Ø500	2		
20		Коліно Ø350	4		
21		Кран підвісний електричний			
22		Однобалочний вантажопідйомністю 2,5 т	1		
23	GRUNDFOS	Дренажний насос KPC 600A	1		
24	GRUNDFOS	Осушувальний насос AP50.50.11.3.V	1		
25					
26					

Зм. Аркуш	№ документа	Підпис	Дата
Зав.каф.	Хоружий В.П.		
Керівник	Аргатенко Т.В.		
Виконав	Кострич Б.О.		

Кваліфікаційна робота

Кафедра водопостачання та водовідведення

Водопостачання міста з розробкою схеми очистки води від кальцію	Стадія	Аркуш	Аркушів
	КР	3	6
План М1:100 на відмітці 0,00, повздовжній розріз М1:100, попережний розріз М1:100	КНУБА, ФІСЕ гр. ВВ-21, Київ 2025		



Експлікація основного обладнання

Позиція	Найменування	Кільк.	Примітки
1	ВІдстійник, V=0,35 м^3	1	
1.1	Тонкошаровий модуль	1	
2	Коагулятор, V=1,08 м^3, Ø 0,2 м, h=5,4 м	1	
3	Модуль циркуляції, V= 0,54 м^3, Ø 0,100 м, h=5,4 м	1	
4	Нейтралізатор, V=0,48 м^3, Ø 0,160 м, h=3 м	1	
5	Збірник	1	
6	Модуль реагентів	1	
7	Засувка ручна	10	
8	Клапан зворотній	1	
9	Клапан дозуючий	1	
H1	Насос, Q=0,4 м^3	1	
H2	Насос, Q=3,5 м^3	1	
H3	Насос шламовий, Q=0,4 м^3	1	
H6.1	Насос-дозатор реагентів, Q=0,2-1,0 л/год	1	
H6.2	Насос-дозатор реагентів, Q=0,2-1,0 л/год	1	

Зм. Аркуш	№ документа	Підпис	Дата
Зав.каф.	Хоружий В.П.		
Керівник	Аргатенко Т.В.		
Виконав	Кострич Б.О.		

Кваліфікаційна робота

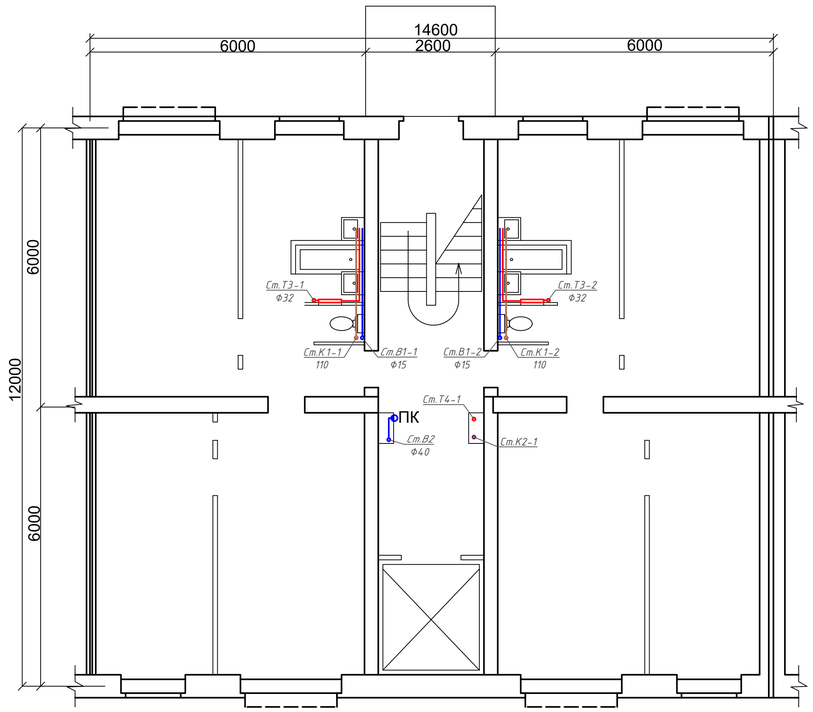
Кафедра водопостачання та водовідведення

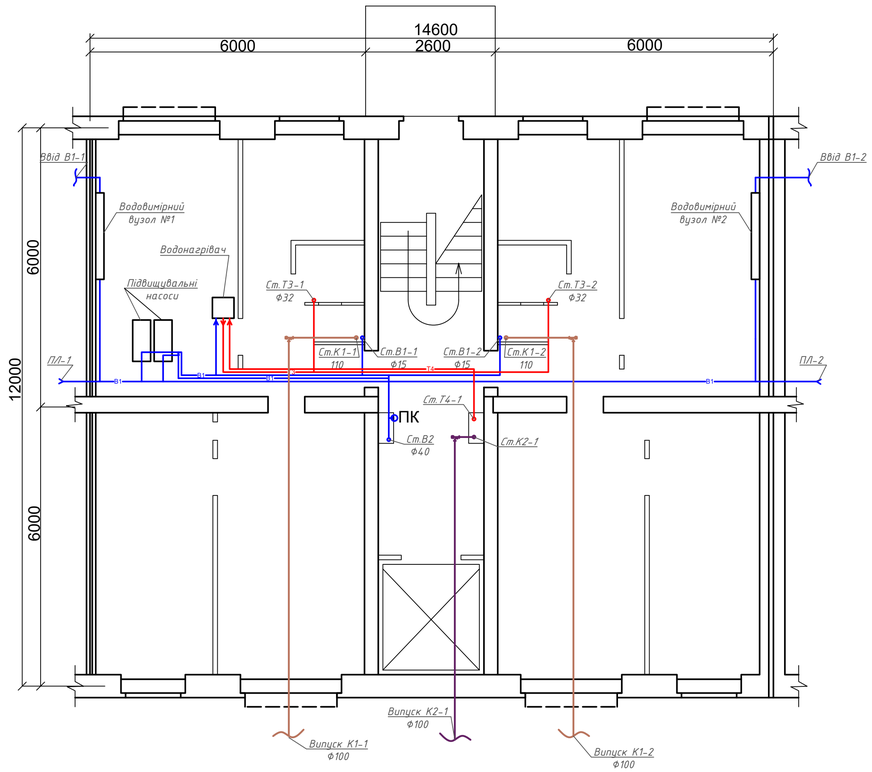
Водопостачання міста з розробкою схеми очистки води від кальцію

Стадія	Аркуш	Аркушів
КР	4	6

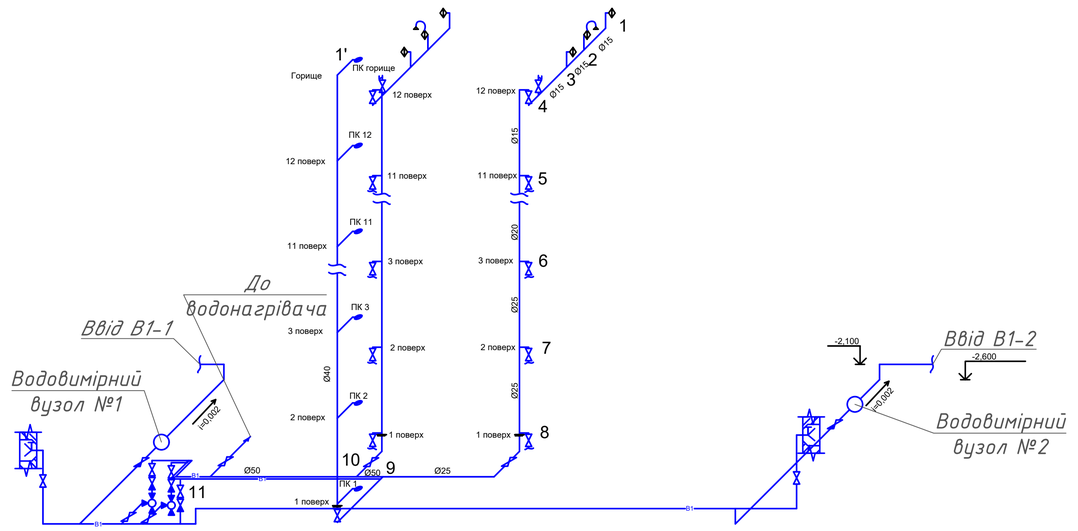
Схема установки по очищенню води від іонів кальцію - Crystalactor

КНУБА, ФІСЕ
гр. ВВ-21, Київ 2025

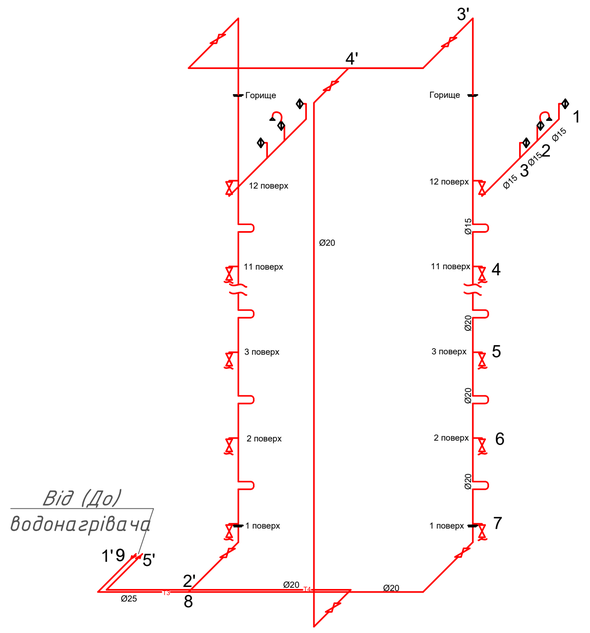




Аксонометрична схема системи В1 М:10

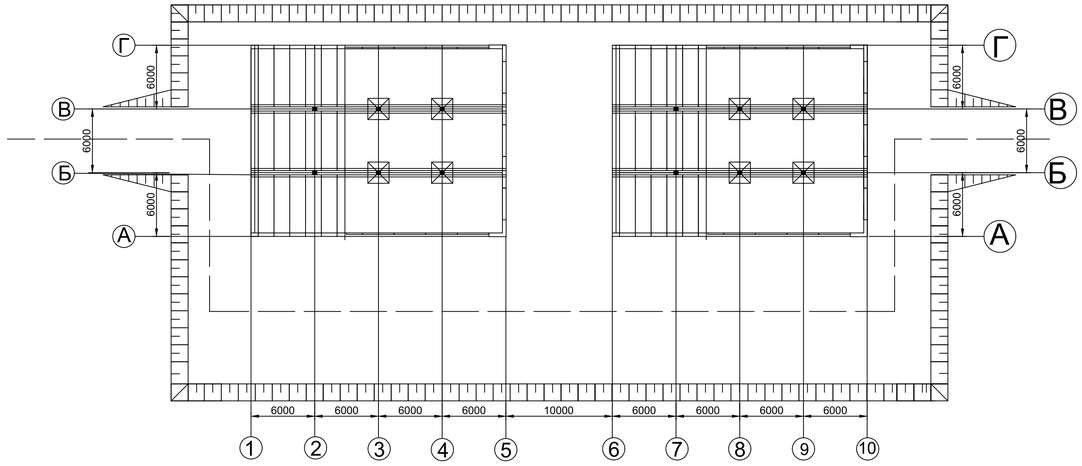


Аксонометрична схема системи Т3, Т4 М 1:10



						Кваліфікаційна робота	
						Кафедра водопостачання та водовідведення	
Зм. Аркуш	№ документа	Підпис	Дата				
Зав.каф.	Хоружий В.П.			Водопостачання міста з розробкою схеми очистки води від кальцію		Стадія	Аркуш	Аркушів
Керівник	Аргатенко Т.В.					КР	4	6
Виконав	Кострич Б.О.							
				Типовий поверх будинку М 1:100, Аксонометрична схема системи В1, Аксонометрична схема системи Т3,Т4		КНУБА, ФІСЕ гр. ВВ-21, Київ 2025	

Схема розбивки будівлі на захватки та руху кранів під час монтажу



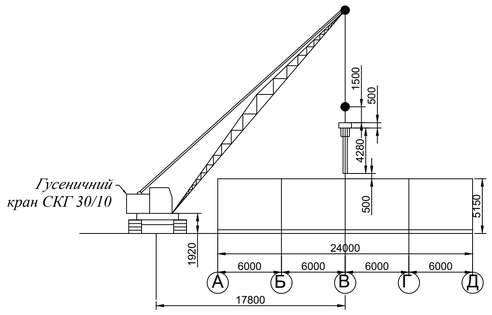
Область застосування

Карта розроблена для монтажу стінових панелей, ригелів, колон та плит покриття для двох резервуарів чистої води розумірами 18х24м, об'ємом 2000 м3 кожний, відстань між резервуарами 10м.

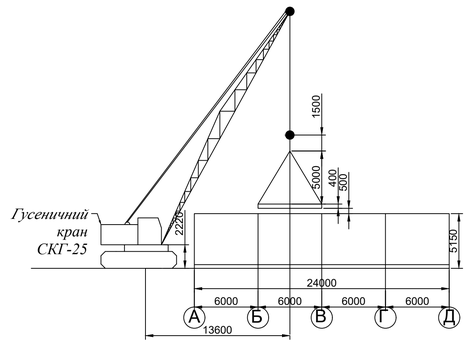
Умовні позначення

Рух монтажних кранів дном котловану та на брівці під час установки стінових панелей, плит покриття, колон та ригелів

Розріз 1-1



Розріз 2-2



Розріз 3-3

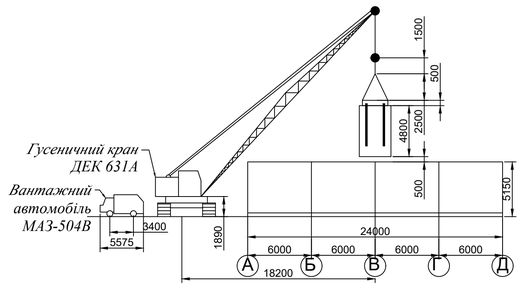


Схема монтажу колон

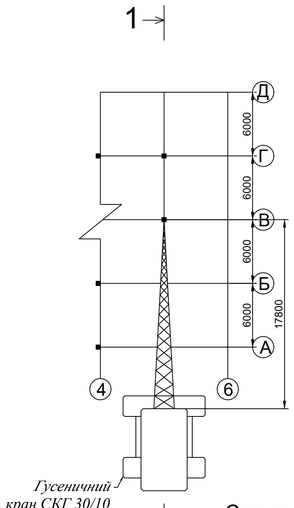


Схема монтажу плит покриття та ригелів

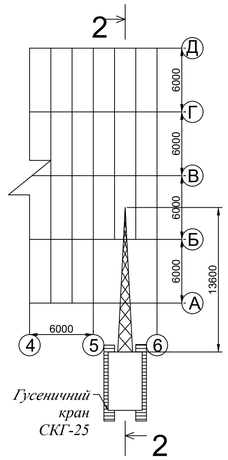
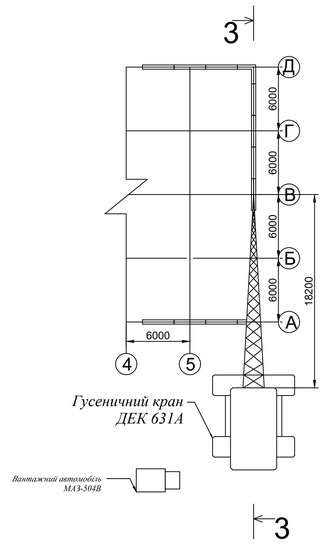


Схема монтажу стінових панелей



Інженерні заходи з охорони праці

1. Технологічну послідовність монтажу збірних конструкцій споруди виконують, забезпечуючи стійкість і геометричну незмінність змонтованих частин споруди.
2. Будівельні роботи слід здійснювати відповідно з проектом виконання робіт, де використовується ДБН А.3.2-2-2009 "Охорона праці і промислова безпека в будівництві"
3. Відстань від опори машини до краю котловану за ДБН А.3.2-2-2009 приймаємо 4,5 м.
4. Для супіска коефіцієнт закладання відкосу приймаємо рівним 0,67 при глинибі 3,20 м.
5. Монтаж елементів необхідно здійснювати у заданій послідовності, та за усіма вимогами, визначеними у технічній документації.
6. При виконанні електрозварювальних робіт потрібно дотримуватися правил по електробезпеці.
7. Забороняється підйом збірних збірних залізобетонних конструкцій , що не мають вантажних петель чи маркування.
8. Піднімати елементи потрібно у 2 прийоми: спочатку на висоту 20-30 см, в такому положені перевірити траверси чи стропи, надійність захватів , міцністьвантажних петель та інше, після чого дозволяється подальший підйом елементів.
9. Розстроповка установлених конструкцій дозволяється лише після міцного надійного закріплення.
10. Стріла крана не має проходити над робочим місцем працівника.
11. Забороняється залишати підняті конструкції підвішеними.

						Кваліфікаційна робота	
Зм.	*Кіл.*	*Арк.*	*№док*	*Підпис*	*Дата*		
Зав.каф.		*Хоружий В.П.*				*Кафедра водопостачання та водовідведення*	
Керівник		*Аргатенко Т.В.*				*Водопостачання міста з розробкою схеми очистки води від кальцію*	*Стадія* / *Лист* / *Листів*
Виконав		*Кострич Б.О.*					*КР* / 6 / 6
						Схема розбивки будівлі на захватки та руху кранів під час монтажу; Схеми монтажу колон, стінових панелей, плит покриття; Технологічні розрахунки.	*КНУБА, ФІСЕ гр. ВВ-21, Київ 2025*