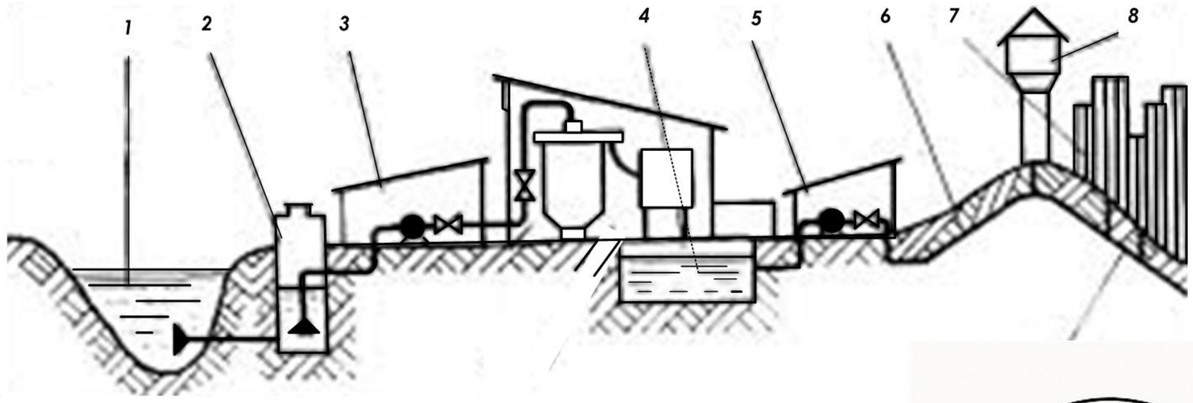
ІННІ ЗНУ. Б.2231 .001

БУДІВЛІ ТА СПОРУДИ НА МЕРЕЖІ ТРАНСПОРТУВАННЯ ВОДИ



УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

1	джерело водопостачання	6	мережа транспортування води
2	водозабірна будівля	7	міська забудова
3,5	насосні станції	8	водонапірна башта
4	резервуар чистої води		

РЕЗЕРВУАРИ ЧИСТОЇ ВОДИ

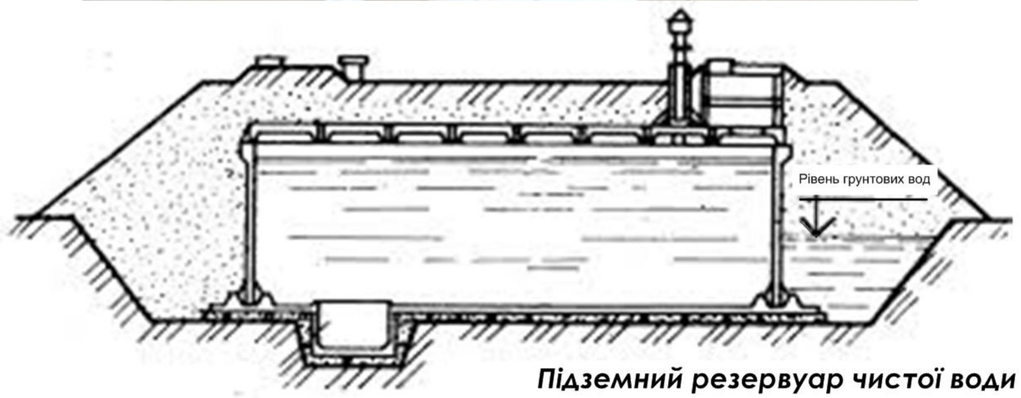


Наземний відкритий резервуар чистої води



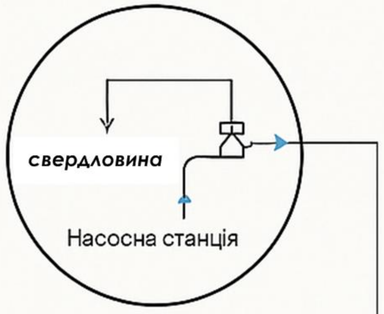
Закритий резервуар чистої води

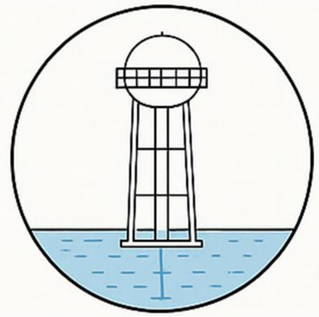




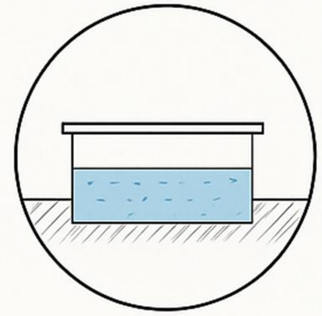
Підземний резервуар чистої води

ВОДОНАПІРНІ БАШТИ

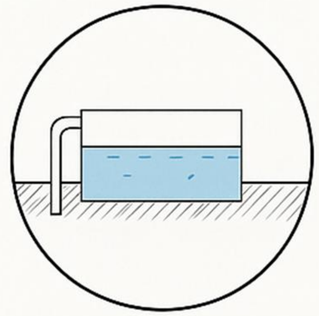




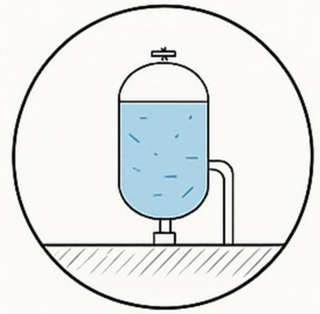
БАШТОВИЙ РЕЗЕРВУАР ВОДОНАПІРНА БАШТА



НАЗЕМНИЙ РЕЗЕРВУАР

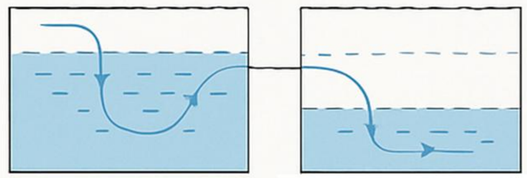


ПІДЗЕМНИЙ РЕЗЕРВУАР



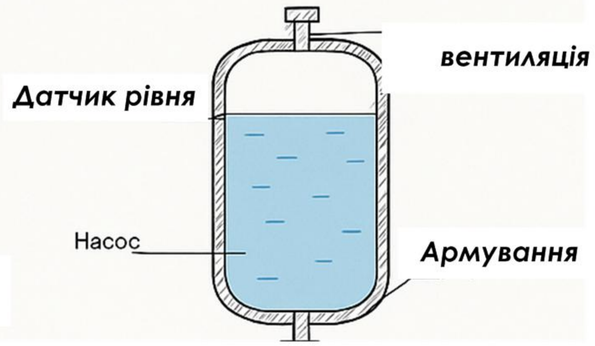
РЕЗЕРВУАР-АКУМУЛЯТОР ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ТИСКУ

ГІДРАВЛІЧНІ РЕЖИМИ РОБОТИ



В годину пікового навантаження

В нічний час



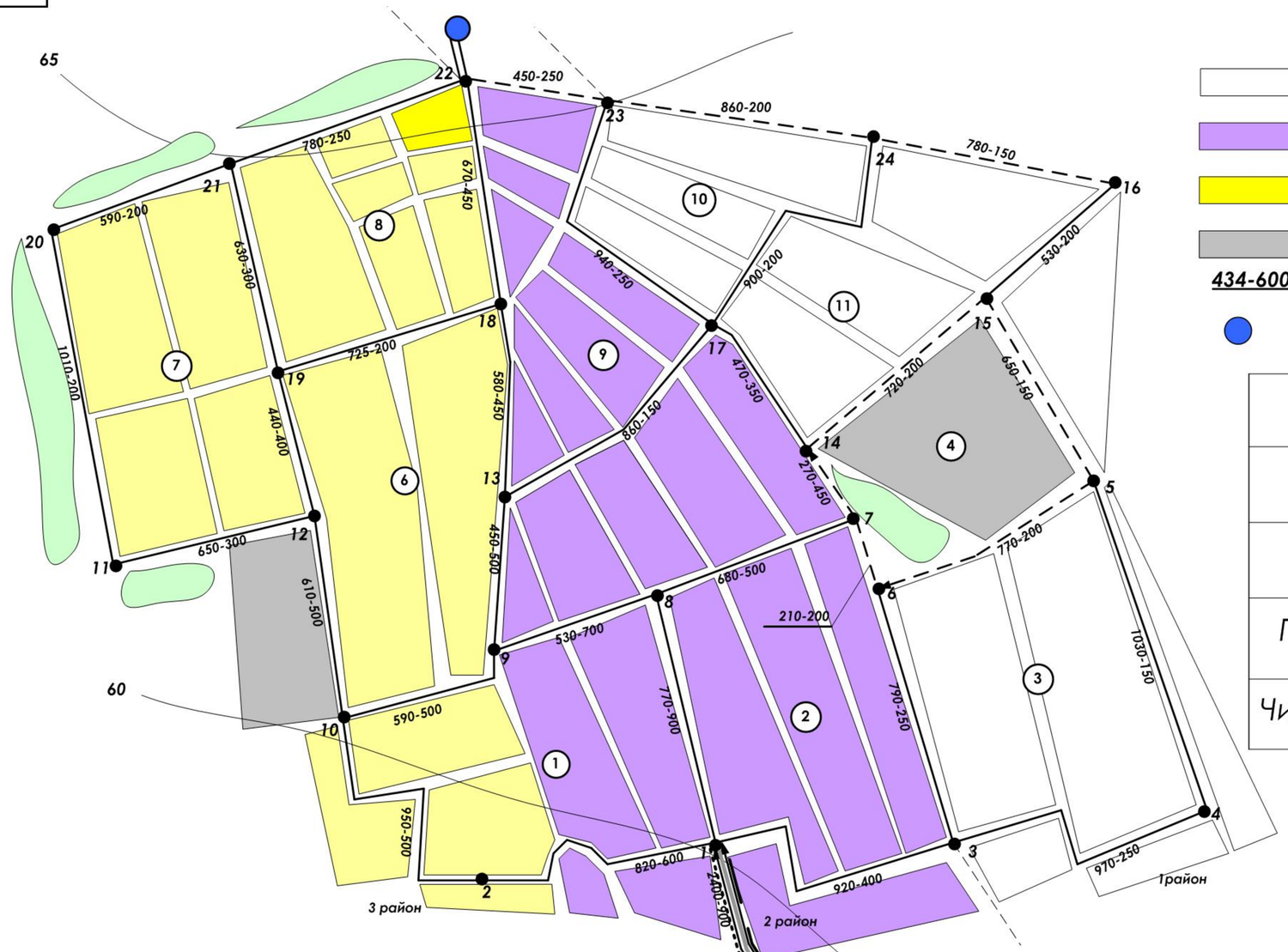
								ІННІ ЗНУ. Б.2231 .001	
Вим.	Лист	№ документа	Підпис	Дата	Застосування регулювальних місткостей в інженерних системах транспортування води	Літера	Маса	Масштаб	
Розробив		Резник				Б			Б/м
Консульт.		Добровольська					Лист 1	Листів 6	
Керівник		Добровольська							
Т. Контр.		Добровольська			Споруди на мережах транспортування води	ІННІ ім. Ю.М.Потебні ЗНУ гр. 6.1921-мім-з			
Н. Контр.		Гребенюк							
Затверд.		Банах							

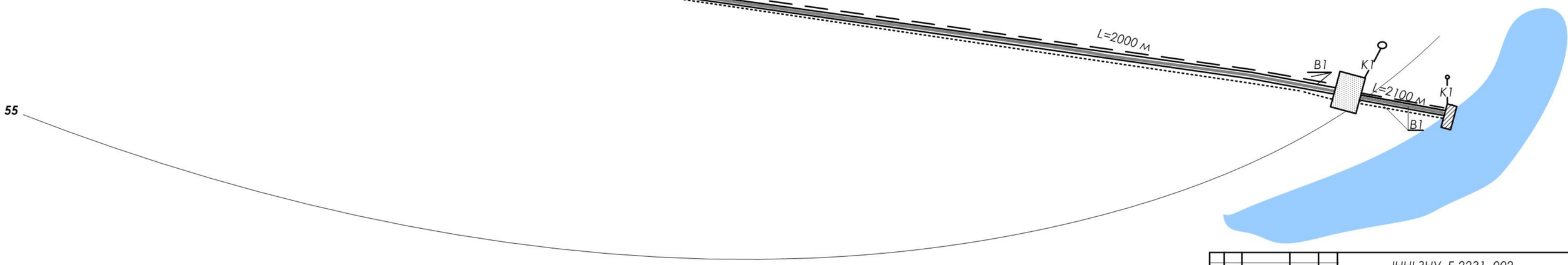
ІННІ ЗНУ. Б. 2231 .002

Умовні позначення

- Перший район
- Другий район
- Третій район
- Підприємство
- 434-600 довжина ділянки, м-діаметр ділянки, мм
- водонапірна башта
- B1 напірні водоводи
- газопроводи
- автомобільна дорога
- K1 мережа водовідведення
- лінія електропередач
- водозабірна будівля
- очисні будівлі

Показники	Райони міста		
	1	2	3
Загальна площа, га	233,9	272	213,5
Кількість поверхів	5	5	9
Густота населення, чол/га	180	210	360
Чисельність населення, чол.	42102	57120	76860



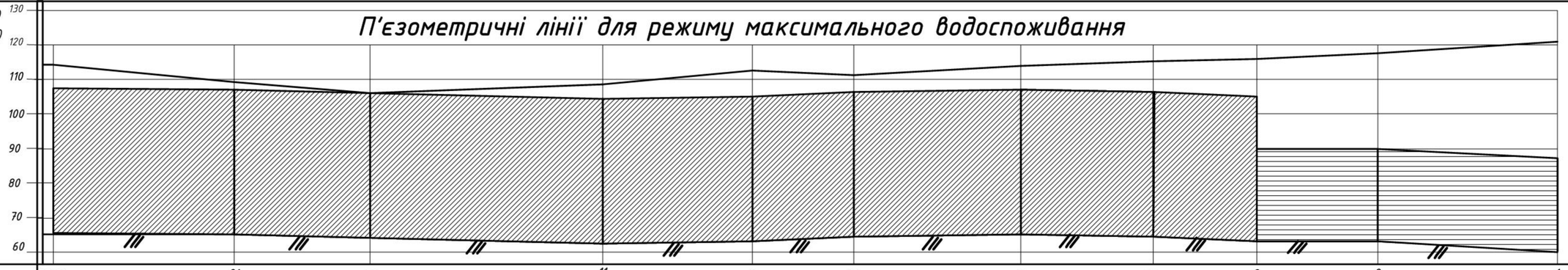


						ІННІ ЗНУ. Б.2231 .002	
Вим.	Лист	№ документа	Підпис	Дата	Застосування регулювальних місткостей в інженерних системах транспортування води	Літера: Б	Маса:	Масштаб: 1:10000 1:20000
Розробив		Резнік				Лист 2	Листів 6	
Консульт.		Добровольська						
Керівник		Добровольська						
Т. Контр.		Добровольська						
Н. Контр.		Гребенюк			Ситуаційний план міста	ІННІ ім. Ю.М.Потебні ЗНУ гр. 6.1921-мім-з		
Затверд.		Банах						

ІННІ ЗНУ. Б. 2231 .003

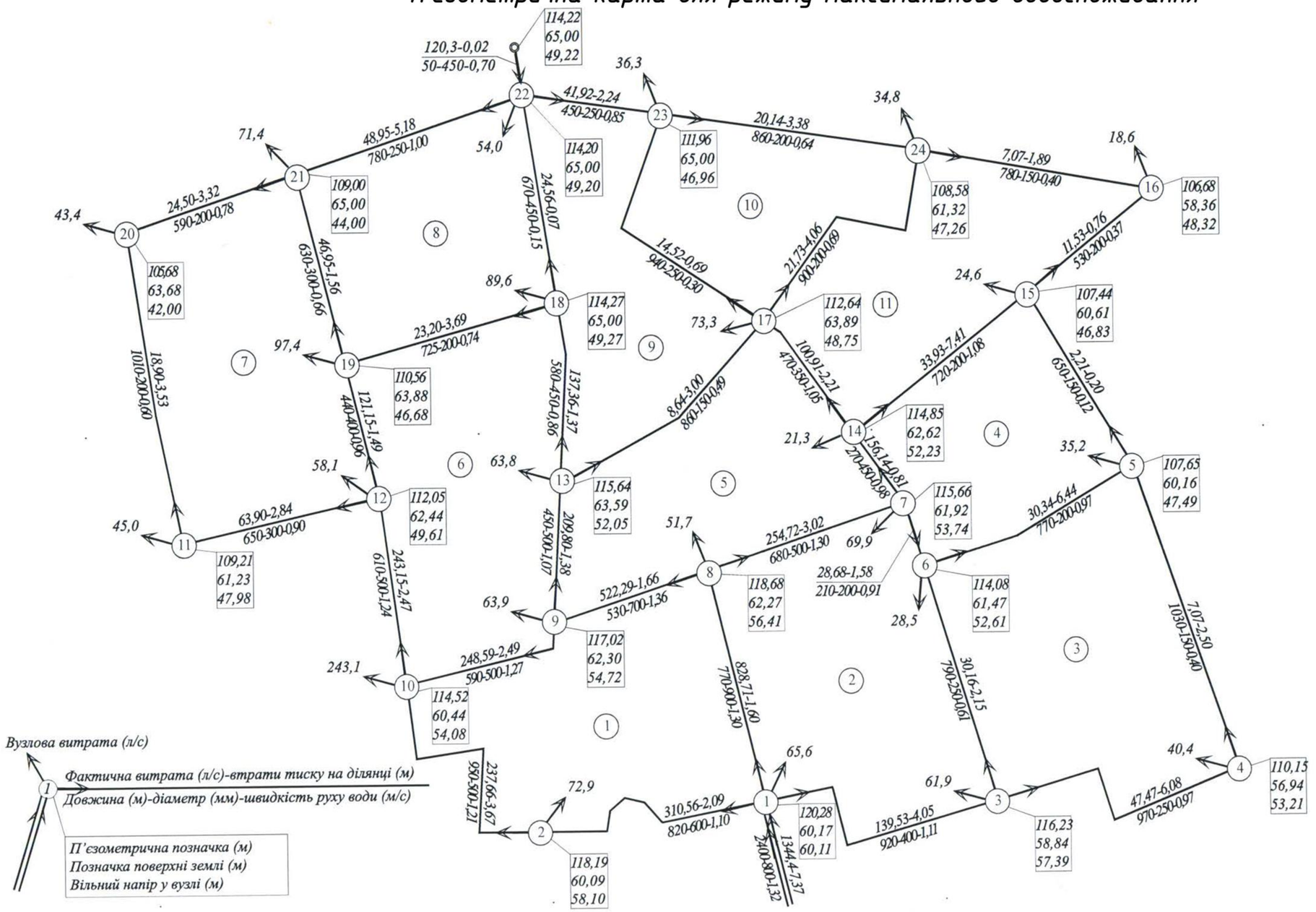
МВ 1:150
Мг 1:500

П'єзометричні лінії для режиму максимального водоспоживання



Номер вузла	ВБ	22		21		20		11		12		19		18		13		9		8		1
Відстань між вузлами, м	50		780		590		1010		650		440		725		580		450		530		770	
Позначка поверхні землі, м	65,0	65,0		65,0		63,7		61,2		62,4		63,9		65		63,6		62,3		62,3		60,2
П'єзометричні позначки ,м	114,2	114,2		109,0		105,7		109,2		112,1		110,6		114,3		115,6		117,0		118,7		120,3
Вільні напори м	49,2	49,2		44,0		42,0		47,8		49,6		46,7		49,3		52,1		54,7		56,4		60,1

П'єзометрична карта для режиму максимального водоспоживання



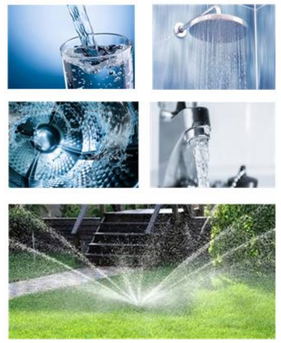
УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

Зона необхідного тиску для дев'ятиповерхової забудови
Ннеобх=42 м

Зона необхідного тиску для п'ятиповерхової забудови
Ннеобх=26 м

П'єзометрична лінія для режиму максимального водоспоживання

Поверхня землі

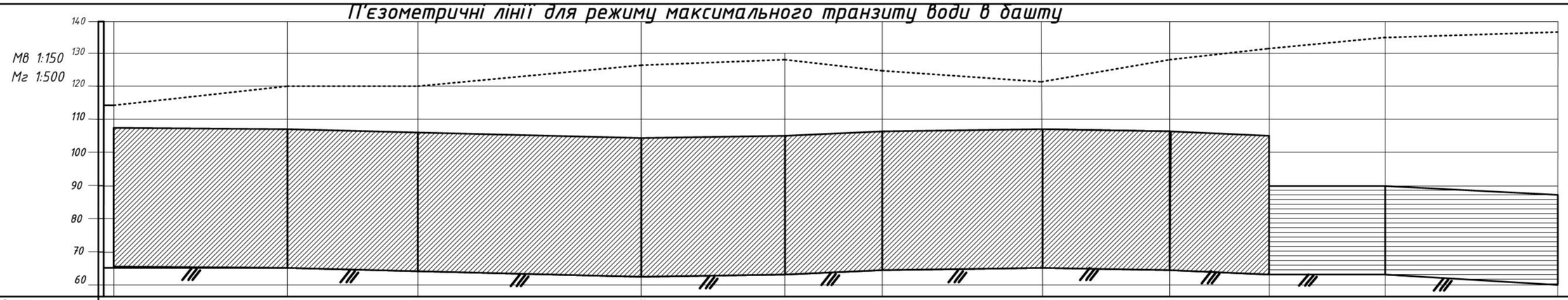


7-8 год-режим максимального водоспоживання 5272,70 куб.м

Вим.	Лист	№ документа	Підпис	Дата	ІННІ ЗНУ. Б. 2231 .003			
Розробив		Резник			Застосування регулювальних місткостей в інженерних системах транспортування води	Літера	Маса	Масштаб
Консульт.		Добровольська				Б		1:10000 1:20000
Керівник		Добровольська				Лист 3		Листів 6
Т. Контр.		Добровольська			П'єзометричні карти та лінії для максимального водоспоживання	ІННІ ім. Ю.М.Потебні ЗНУ 6.1921-мім-з		
Н. Контр.		Гребенюк						
Затверд		Банах						

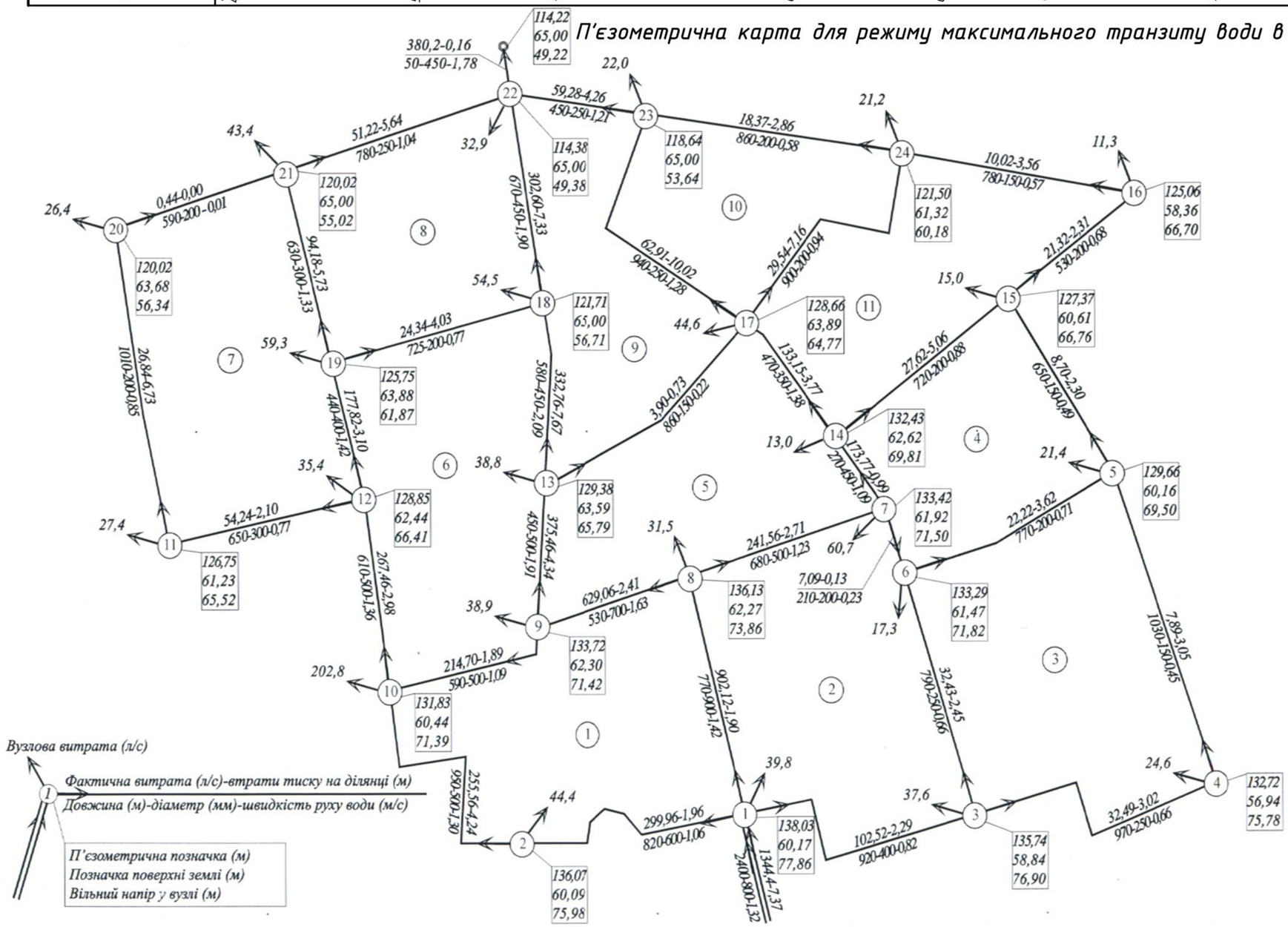
ІННІ ЗНУ. Б. 2231 .004

П'єзометричні лінії для режиму максимального транзиту води в баштy



Номер вузла	ВБ	22		21		20		11		12		19		18		13		9		8		1
Відстань між вузлами, м		50		780		590		1010		650		440		725		580		450		530		770
Позначка поверхні землі, м		65,0	65,0		65,0		63,7		61,2		62,4		63,9		65		63,6		62,3		62,3		60,2
П'єзометричні позначки ,м	114,2	114,4	120			120		126,8		128,9		125,8		121,7		129,4		133,7		136,1		138
Вільні напори м	49,2	49,4		55,0		56,3		65,5		66,4		61,9		56,7		65,8		71,4		73,9		77,9

П'єзометрична карта для режиму максимального транзиту води в баштy



Вузлова витрата (л/с)

Фактична витрата (л/с)-втрати тиску на ділянці (м)

Довжина (м)-діаметр (мм)-швидкість руху води (м/с)

П'єзометрична позначка (м)
Позначка поверхні землі (м)
Вільний напір у вузлі (м)

УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

Зона необхідного тиску для дев'ятиповерхової забудови
Ннеобх=42 м

Зона необхідного тиску для п'ятиповерхової забудови
Ннеобх=26 м

П'єзометрична лінія для режиму максимального транзиту

Поверхня землі

20-21 год-режим максимального транзиту води в баштy 863 куб.м

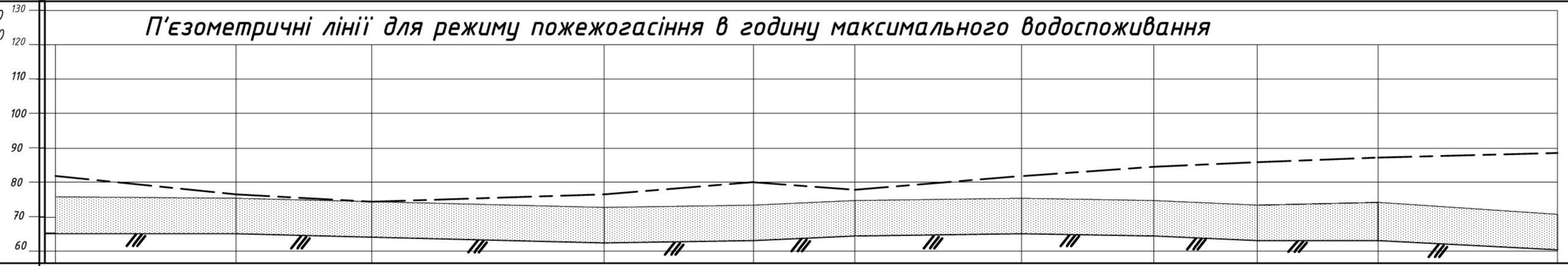


						ІННІ ЗНУ. Б. 2231 .004			
Вим.	Лист	№ документа	Підпис	Дата			Літера	Маса	Масштаб
Розробив		Резник			Застосування регулювальних місткостей в інженерних системах транспортування води		Б		1:10000 1:20000
Консульт.		Добровольська					Лист 4		Листів 6
Керівник		Добровольська			П'єзометричні карти та лінії для максимального транзиту води в баштy		ІННІ ім. Ю.М.Потебні ЗНУ 6.1921-мім-з		
Т. Контр.		Добровольська							
Н. Контр.		Гребенюк							
Затверд.		Банах							

ІННІ ЗНУ. Б. 2231 .005

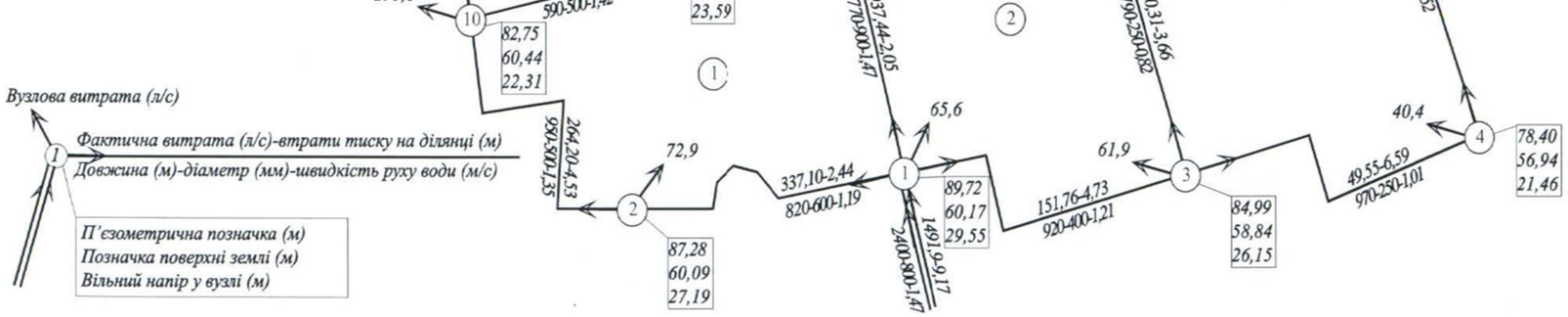
МВ 1:150
Мг 1:500

П'єзометричні лінії для режиму пожежогасіння в годину максимального водоспоживання



Номер вузла	ВБ	22		21		20		11		12		19		18		13		9		8		1
Відстань між вузлами, м	50		780		590		1010		650		440		725		580		450		530		770	
Позначка поверхні землі, м	65,0	65,0		65,0		63,7		61,2		62,4		63,9		65		63,6		62,3		62,3	–	60,2
П'єзометричні позначки ,м	81,6	81,6		76,9		73,7		77,3		80,2		78,6		81,8		84,7		85,9		87,7		89,7
Вільні напори м	16,6	16,6		11,9		10		16,1		17,8		14,7		16,8		21,2		23,6		25,4		29,6

П'єзометрична карта для режиму пожежогасіння в годину максимального водоспоживання



Вузлова витрата (л/с)

1 — Фактична витрата (л/с)-втрати тиску на ділянці (м)
Довжина (м)-діаметр (мм)-швидкість руху води (м/с)

П'єзометрична позначка (м)
Позначка поверхні землі (м)
Вільний напір у вузлі (м)

УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

Зона необхідного тиску для дев'ятиповерхової забудови
Ннеобх=42 м

Зона необхідного тиску для п'ятиповерхової забудови
Ннеобх=26 м

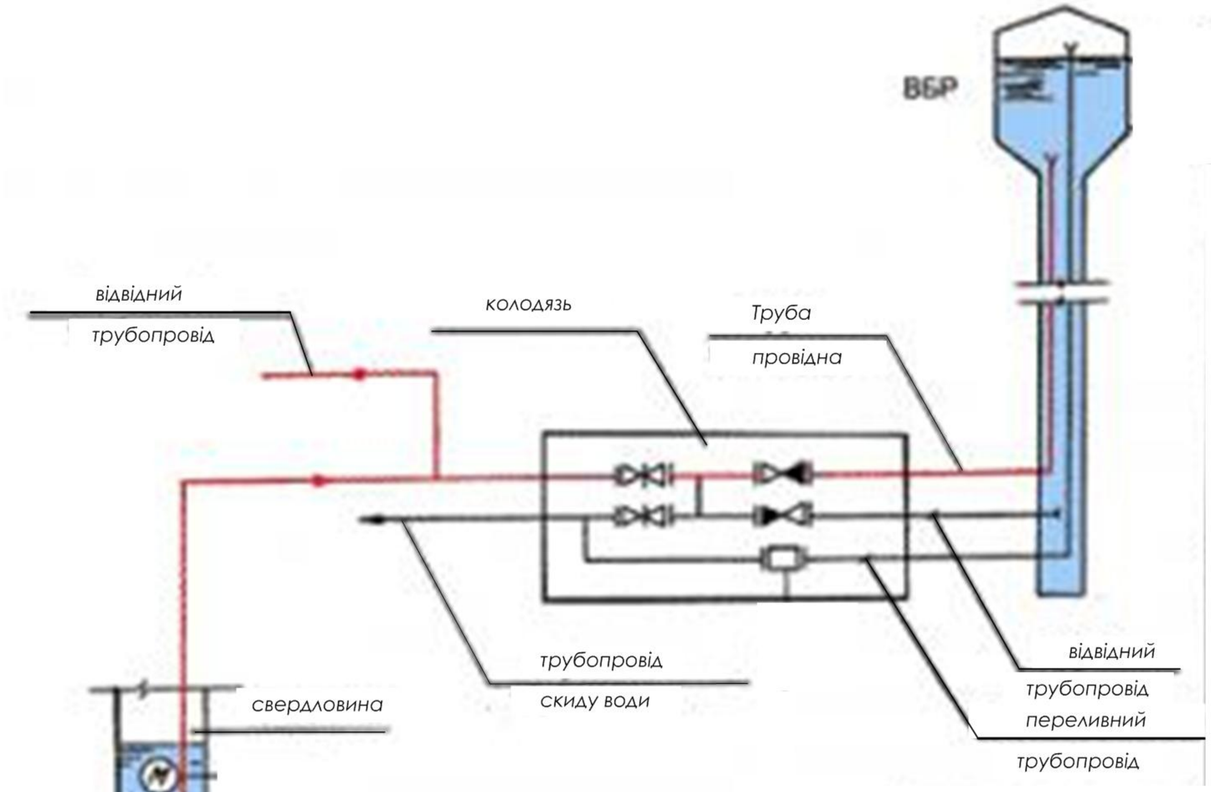
П'єзометрична лінія для режиму максимального водоспоживання

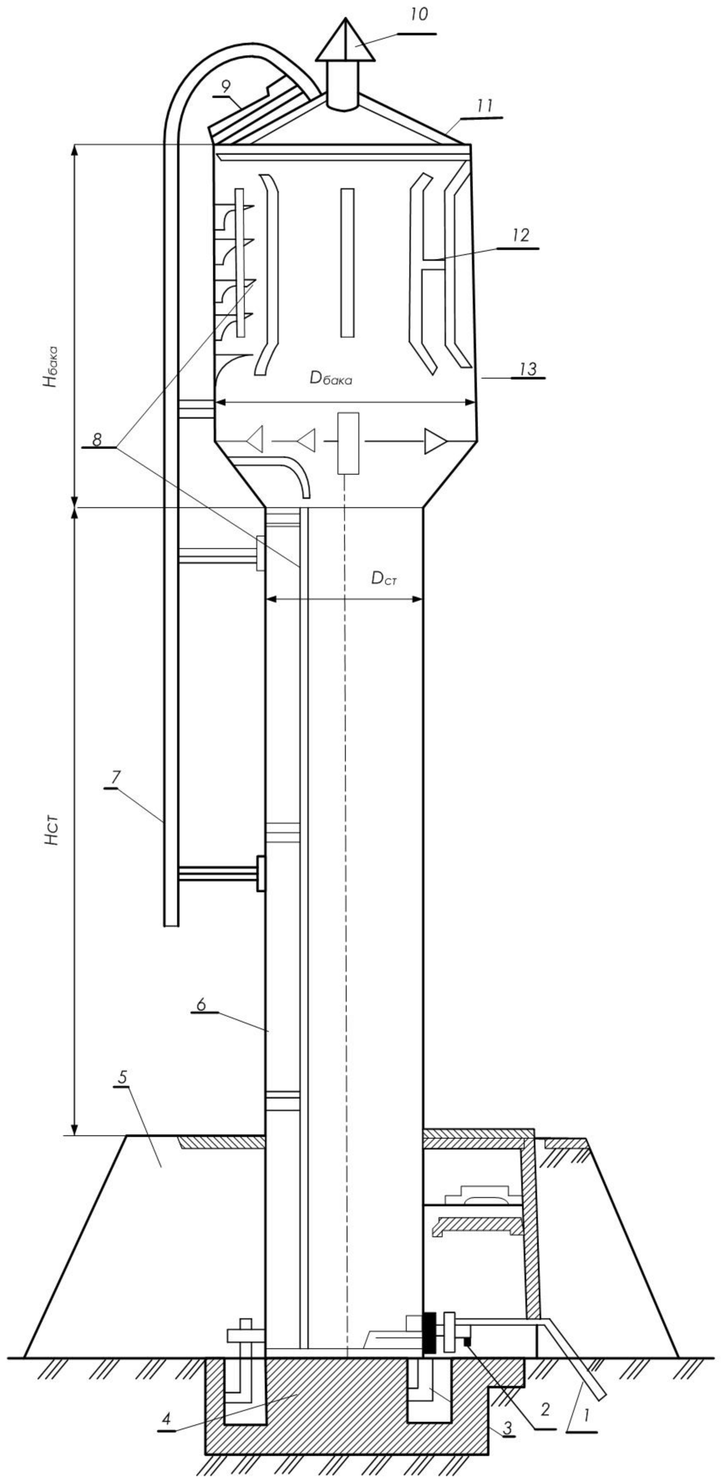
Поверхня землі



7-8 год-режим пожежогасіння в годину максимального водоспоживання 5272,70 +1593 куб.м

					ІННІ ЗНУ. Б. 2231 .005		
Вим.	Лист	№ документа	Підпис	Дата	Застосування регулювальних місткостей в інженерних системах транспортування води	Літера	Маса	Масштаб
Розробив		Резник				Б		1:10000 1:20000
Консульт.		Добровольська				Лист 5		Листів 6
Керівник		Добровольська						
Т. Контр.		Добровольська						
Н. Контр.		Гребенюк			П'єзометричні карта та лінії для режиму пожежогасіння	ІННІ ім. Ю.М.Потебні ЗНУ 6.1921-мім-з		
Затверд.		Банах						





1 - труба для зливу бруду;
2 - труба наповнення;
3 - закладні деталі;
4 – фундамент;
5 - земляний насип;
6 – стовбур;
7 - зовнішня драбина;
8 - внутрішня драбина;
9 - світовий люк;
10 – сапун; 11 - дах баку;
12 – улаштування для криги;
13 - бак

					ІННІ ЗНУ. Б.2231.006		
Вим.	Лист	№ документа	Підпис	Дата	Застосування регулювальних місткостей в інженерних системах транспортування води	Літера	Маса	Масштаб
Розробив		Резник				Б		Б/м
Консульт.		Добровольська				Лист 6		Листів 6
Керівник		Добровольська						
Т. Контр.		Добровольська						
Н. Контр.		Гребенюк			Водонапірна башта	ІННІ ім. Ю.М.Потебні ЗНУ гр. 6.1921-мім-з		
Затверд.		Банах						