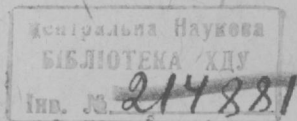


НАУКОВІ ЗАПИСКИ

ХАРКІВСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО
ПЕДАГОГІЧНОГО ІНСТИТУТУ

ТОМ IV



З М І С Т

	Стор.
Доц. Г. М. Захарченко—Проф. О. С. Федоровський. Некролог	1
Проф. О. С. Федоровський —Залізна вода з свердловини в хуторі Коробовому, Зміївського району, Харківської області	7
Проф. М. І. Дмитрієв—Тераси правобережжя Псла між Балаклією і Прусівкою	13
Проф. М. О. Ремізов—Околиці залізничної станції Лозовеньки, як місце для грунтознавчих екскурсій	27
Доц. Я. П. Зубко—Фауна ссавців нижнього Дніпра	49
І. І. Сахно—Матеріали до вивчення риб р. Дінця	89
Доц. М. А. Демченко—До зледеніння Центрального Кавказа. (Спостере- ження на льодовиках Баксана)	97
Доц. К. К. Щеткін—До питання про бездощів'я Тихоокеанського побережжя Південної Америки	115
Доц. О. В. Грушевський—Методика економіко-географічної характери- стики країни капіталістичного світу	127
Доц. К. Щеткін—До питання про територіальний розподіл опадів Африки	173
Доц. І. Слуцкін—Науково-методична сесія кафедр географічного факультету Харківського педагогічного інституту	177
Доц. І. Слуцкін—Робота кафедри фізичної географії Харківського педаго- гічного інституту за 1938—39 рік	187
Доц. Я. П. Зубко—До питання про підвидовий склад сліпачків (<i>Epiobius falripus</i> Pall.) в Європейській частині СРСР	191



Професор Олександр Семенович Федоровський
(1885—1939)

Проф. О. С. ФЕДОРОВСЬКИЙ

ЗАЛІЗИСТА ВОДА З СВЕРДЛОВИНИ В ХУТОРІ КОРОБОВОМУ, ЗМІЇВСЬКОГО РАЙОНУ, ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

В 1938 р., згідно з даним мною висновком, була закладена свердловина для водопостачання Будинка відпочинку, що належить ЦК Медсанпраці, в хуторі Коробовому, Зміївського району.

Площадка Будинка відпочинку розташована на південь-південний схід від центру м. Харкова, в 35 км по повітряній лінії; від ст. Зміїв—в 13 км на південь, з невеликим відхиленням на захід; від м. Змієва—в 10 км на південь. Вона знаходиться на північній околиці Коробова хутора на віддалі 250—500 м від р. Дінця і займає правобережний схил річкової долини.

Друга тераса правого берега, дуже добре виявлена в даному місці, підвищується над заливним луком на 6—8 м, утворюючи широкий горизонтальний уступ, по якому проходить дорога.

Над другою терасою починається схил, що належить території Будинка відпочинку, і досить круто підіймається до верхньої третьої тераси; ця остання утворює також ясно виявлений уступ, на якому розташована новоспоруджена будівля Будинка відпочинку. Третя тераса піднята над рівнем ріки приблизно на 30 м.

З півночі площадка Будинка відпочинку межує з невеликим яром, що впадає в долину р. Дінця. Вдовж по цьому яру спостерігаються виходи ґрунтової води. Трохи нижче третьої тераси споруджений зрубний колодязь, який використовують ще й тепер.

Вода в колодязі залізна, неприємна на смак, з сірководневим запахом. Щодо якості й кількості води цей колодязь не задовольняв потреб Будинка відпочинку.

Ближче до хутора, на другій терасі, розташовані орні ділянки і ряд садиб колгоспників. У найближчому до Будинка відпочинку дворі, на віддалі близько 0,5 км, є зрубний колодязь 12 м завглибшки з доброю, хоча й трохи мутною, питною водою. Вода, як кажуть, узята з зеленуватої піщано-глинястої породи, ймовірно—у споді харківського ярусу.

Геологічна будова наокольної місцевості почасти розкрита природними геологічними розрізами, з яких найближчий є в 0,5 км вище за течією ріки на так званій Монастирській горі.

Тут Донець, підмиваючи правий берег, відслонює:

Полтавський ярус.

1. Зелені й шоколадні щільні пластинчаті глини—близько 3 м.

Харківський ярус.

2. Пски зелені глауконітові, дрібні і щільні, видимою грубістю близько 15 м, що уходять під рівень р. Дінця.

По поверхні пластинчатих глин вибиваються невеличкі струминки води.

Вище від Монастирської гори міститься плоска площадка, на якій був розташований старий монастир.

Площадка ця являє собою, очевидно, ділянку третьої тераси, що збереглася.

На південному кінці цієї площадки є пересихаюче джерело з залізистою водою. По гірлу його на гілках і листі випадають вохристі суги.

Трохи ближче до Будинка відпочинку, поблизу хатинки лісника, на тій же висоті є зрубний колодязь з досить хорошою, злегка залізистою водою.

На крутому обриві так званої Козацької гори, в 1 км на південь від Будинка відпочинку, розкриті такі породи:

Четвертинні відклади.

1. Грунт—0,8 м.

Полтавський ярус.

2. Пісок зелений глауконітовий, що перешаровується з білим кварцовим—4,5 м.

3. Пісок білий, оранжовий, шоколадний, що перешаровується з чорною, зеленою і сірою пластинчатою глиною—4,0 м.

Харківський ярус.

4. Пісок сірувато-зелений глауконітовий, глинястий—18,0 м.

5. Прошарок того ж піску іржаво-бурого кольору, збагачений глиною, що переходить донизу в ортштейн—1,5 м.

6. Пісок сірувато-зелений глауконітовий, глинястий. До рівня ріки—5,0 м.

Описана у двох наведених відслоненнях пачка сірих, зелених і шоколадних глин, з прошарками білих, жовтих і оранжових пісків, належать до найнижчого горизонту полтавського ярусу на межі його з харківським. Шоколадні глини в найближчих місцях мають друзи гіпсу у вигляді невеликих зірчастих розеток і відбитки копальних рослин.

У високих частинах правого корінного берега долини, вище від описаного розрізу Козацької гори, в урочищі Провалля ямами, укосами дороги і вершинами ярків викриті білі, дрібні, чисті піски полтавського ярусу, коло поверхні забарвлені ґрунтовими процесами у жовтуватий, рожевуватий та буруватий тони.

Ця значна товща належить до середнього—основного горизонту полтавського ярусу.

Для характеристики глибше залягаючих відкладів можна навести геологічні розрізи найближчих свердловин—на спиртогорілчаному заводі м. Змієва—в 10,5 км на північ, у Гінеєвській лісовій дачі—в 11 км на північний схід і в селі Черкаський Бишкінь—в 7 км на південний схід від Будинка відпочинку в хуторі Коробовому.

М. Зміїв. Спиртогорілчаний завод. 1928.

Четвертинні відклади.

	Грубість (м)	
1. Наноси штучні. Грунт	1,5	1,5
2. Глина жовта, коричнева, ясна	4,7	6,2
3. Пісок білий і зелений пливун	8,0	14,2

Київський ярус.

	Грубість (м)	
4. Глина піщана, зелена	1,0	15,2
5. Пісковик зелений з прошарками глини	12,0	27,2
6. Глина зелена з прошарками пісковика	20,0	47,2
7. Глина зелена, піщана	6,7	53,9

Бучакський ярус.

8. Пісок глинястий глауконітовий	2,0	55,9
9. Глина чорна з прошарками пісковика	1,4	57,3
10. Пісковик твердий	10,0	67,3

Сенон.

11. Крейда синя, нижче—біла	39,7	107,0
Рівень води: 3,0 м від поверхні.		
Дебіт при викачуванні з глибини 26 м—10 куб. м/год.		

Гінеєвська лісова дача, Зміївського району. 1928.
Будинок відпочинку.

Четвертинні відклади.

	Грубість (м)	
1. Пісок жовтий, білий, зеленуватий. Внизу пливун	18,3	18,3
2. Глина синя	0,1	18,4
3. Пісок білий і сірий крупний, внизу з камінцями, пливун	9,2	27,6

Київський ярус.

4. Пісковик синій	4,7	32,3
5. Глина синя з фосфоритами	22,5	54,8

Бучакський ярус.

6. Пісок глинястий, зелений, з камінцями. Вода	7,8	62,6
7. Пісковик чорно-зелений, твердий	1,0	63,6
8. Пісок глинястий, сірий, дрібний	2,4	66,0

Сенон.

9. Крейда тверда, нижче—м'яка	45,0	111,0
Рівень води в бучакських пісках: 15,0 м від поверхні.		
Рівень води в крейди: 13,5 м від поверхні.		
Дебіт при зниженні до 28 м—9 куб. м/год.		

Друга свердловина Будинка відпочинку в Гінеєвці, закладена 1930 року, завглибшки 117 м, зустріла крейду на глибині 63,6 м.

Воду взято з бучакського пісковика та з крейди.

Статичний рівень води—12,5 м від поверхні.

Дебіт при зниженні до 28 м від поверхні—16 куб. м/год.

С. Черкаський Бишкінь. 1917.

Четвертинні відклади.

	Грубість (м)	
1. Пісок глинястий, ясножовтий	4,6	4,6
2. Пісок сіро-зелений, з водою	14,9	19,5

Київський ярус.

	Грубість (м)	
3. Глина піщана, темнозелена	2,4	21,9
4. Пісковик яснозелений, тріщинуватий, з водою	1,5	23,4
5. Глина темнозелена	29,9	53,3
Рівень I води в піску зеленому: 1,2 м від поверхні. Воду взято з пісковика.		
Рівень II води: 2,7 м від поверхні.		
Дебіт при викачуванні з глибини 4,9 м—4,5 куб. м/год.		

Свердління було доручене Харківській обласній гідромеліоративній конторі. Свердловину почато в 1938 р. і в липні доведено до глибини 99,11 м.

При свердлінні були пройдені такі породи, описані мною за зразками:

Коробів хутір, Зміївського району. 1938.

Будинок відпочинку ЦК Медсанпраці.

Четвертинні відклади.

	Грубість (м)	
1. Пісок темносірий, дрібний, з прошарками чорного, з домішкою гумусу	1,80	1,80

Харківський ярус.

2. Пісок дуже глинястий, глауконітовий, зеленувато-жовтий, дрібний, ущільнений	5,70	7,50
3. Пісок дуже глинястий, глауконітовий, сірувато-зелений з іржавими плямами, дрібний, ущільнений	1,50	9,00
4. Глина глауконітова, сірувато-зелена, щільна, з невеликою домішкою дрібного піску	3,50	12,50
5. Пісок глинястий, глауконітовий, сірувато-зелений, дрібний, ущільнений. Вода	18,95	36,45
6. Пісок глауконітовий, зеленувато-сірий, дрібний, злегка ущільнений.		

Київський ярус.

7. Глина піщувата глауконітова, зелена, досить щільна, з помітною домішкою найдрібніших блискіток слюди	8,21	44,76
8. Пісковик глауконітовий, яснозелений, дрібнозернистий, щільний, шаруватий, з домішкою найдрібніших блискіток слюди	0,30	45,06
9. Глина голуба, у висохлому стані біляво-зелена, чиста, щільна	4,60	49,66
10. Пісок глауконітовий, зеленувато-синій; у висохлому стані зеленувато-сірий, дрібний, з домішкою найдрібніших блискіток слюди	1,20	50,86
11. Пісковик глауконітовий, зеленувато-синій, дрібнозернистий, щільний, шаруватий, з домішкою найдрібніших блискіток слюди	1,63	52,49
12. Глина глауконітова, ясна, синювато-зелена, пухка, легка, з значною домішкою найдрібніших блискіток слюди	1,18	53,67
13. Пісковик темний, зеленувато-сірий, твердий, з черепашковим зломом, і ясний, зеленувато-сірий, щільний	2,15	55,82
14. Мергель ясноголубий; у висохлому стані біляво-зелений, чистий, щільний	22,18	78,00

Бучакський ярус.

15. Пісок дуже вапняковистий, синій, у висохлому стані біляво-зелений, такий, що маже, з прошарками мергелю та бурими стяженнями фосфориту, неправильно горбкуватої форми, до 5 см у поперечнику	0,60	78,60
--	------	-------

Склад	1-а черга—через 2 год. після вика- чування			2-а черга—через 4 год. після вика- чування			3-я черга—через 6 год. після вика- чування		
	грам	мг- екв.	мілі- валь %	грам	мг- екв.	мілі- валь %	грам	мг- екв.	мілі- валь %
Катіони:									
Натрій	0,0396	1,72	28,53	0,0608	2,21	36,60	0,0439	1,91	31,78
Кальцій	0,0399	1,99	33,00	0,0389	1,94	32,13	0,0358	1,79	29,78
Магній	0,0173	1,42	23,56	0,0155	1,27	21,00	0,0153	1,25	20,80
Залізо	0,0022	0,08	1,31	0,0030	0,11	1,82	0,0023	0,09	1,50
Алюміній	0,0074	0,82	13,60	0,0046	0,51	8,45	0,0087	0,97	15,14
Аніони:									
Хлор	0,0474	1,34	22,20	0,0474	1,34	22,18	0,0474	1,34	22,30
Кислота:									
сірчана	0,0329	0,69	11,45	0,0337	0,70	11,58	0,0321	0,67	11,14
вугільна	0,2240	4,00	66,35	0,2440	4,00	66,24	0,2440	4,00	66,56
Кремнезем	0,0330	—	—	0,0270	—	—	0,0300	—	—
Сума щільних складових ча- стин	0,4637	—	—	0,4649	—	—	0,4595	—	—
Питома вага при 20° С	1,0001	—	—	1,0001	—	—	1,0001	—	—
Щільний залишок Прожарений зали- шок	0,3700	—	—	0,4090	—	—	0,3995	—	—
Аміак	0,3000	—	—	0,3585	—	—	0,3490	—	—
Аміак	0,0003	—	—	0,0003	—	—	0,0003	—	—
Кислота:									
азотна	немає	—	—	є	—	—	є	—	—
азотиста	немає	—	—	є	—	—	є	—	—
Формула Курлова	М 04637	$\frac{\text{HCO}_3 \ 66}{\text{Na } 29 \ \text{Ca } 33}$		М 04649	$\frac{\text{HCO}_3 \ 66}{\text{Na } 37 \ \text{Ca } 32}$		М 04595	$\frac{\text{HCO}_3 \ 66}{\text{Na } 32 \ \text{Ca } 30}$	

За висновком Інституту, вода слабо мінералізована (гідрокарбо-натно-кальційово-натрійна). Загальний вміст заліза (разом з залізом, що випало)—незначний. Є вказівки на забруднення води органічними речовинами.

Радіоактивність води до цього часу не визначалася.

Ми вважаємо, що відзначене Інститутом курортології забруднення органічними речовинами має випадковий характер і, очевидно, пояснюється тим, що свердловина перед відбором проб не була в експлуатації.

Що ж до вмісту заліза у воді, то результати початкового аналізу і аналізу Інституту курортології дуже розходяться.

У всякому разі бажане даліше хімічне вивчення води цієї свердловини.