

The background of the page is a blurred photograph of a meeting. Several people are seated around a table, some with their hands on papers or laptops. In the background, a person is standing and pointing at a whiteboard. The bottom half of the image is overlaid with a large, bright, orange and yellow fire effect, which appears to be burning through the scene.

**ACTUAL  
PROBLEMS  
OF EDUCATION  
AND SCIENCE IN THE  
CONDITIONS OF WAR**

COLLECTIVE MONOGRAPH

ACTUAL PROBLEMS  
OF EDUCATION AND  
SCIENCE IN THE  
CONDITIONS OF WAR

Compiled by  
VIKTOR SHPAK

Chairman of the Editorial Board  
STANISLAV TABACHNIKOV

GS PUBLISHING SERVICES  
SHERMAN OAKS  
2023

The collective monograph is a scientific and practical publication that contains scientific articles by doctors and candidates of sciences, doctors of philosophy and art, graduate students, students, researchers and practitioners from European and other countries. The articles contain research that reflects current processes and trends in world science.

Text Copyright © 2023 by the Publisher «GS Publishing Services» and authors.

Illustrations © 2023 by the Publisher «GS Publishing Services» and authors.

Cover design: Publisher «GS Publishing Services» ©

Authors: I. Aliksiev, M. Barinova, M. Besedynskyi, V. Borodii, S. Botvinovska, A. Cherep, O. Cherep, I. Deineha, O. Deineha, P. Demianchuk, N. Dmytrenko, P. Glukhovskiy, M. Homonai, V. Hroza, L. Imbirovska-Syvakiivska, Ed. Ivashkevych, Er. Ivashkevych, L. Kalmykova, N. Kharchenko, Ye. Kharchenko, V. Khomyshyn, D. Kislov, I. Kolomak, O. Kotliarenko, I. Krupskyi, S. Kulynych, O. Kunynets, O. Kurylo, O. Kyrychko, A. Mahlovanyi, O. Maltseva, S. Marusiak, I. Matvieieva, N. Mykhalchuk, A. Nabochuk, V. Nikitenko, T. Nikolaienko, A. Ostapenko, V. Parnenko, O. Pogorilko, N. Polishchuk, V. Polonskyi, N. Potikha, S. Puzik, S. Samoilenko, I. Serheta, A. Shostia, V. Shynder, A. Skrypnykov, B. Slonetskyi, O. Sukhova, M. Syvyi, V. Ternovskyi, A. Vapnichnyi, G. Vasylyeva, I. Verbytskyi, N. Voitovych, N. Volkova, V. Voloshyn, V. Voronkova, Ya Yurchyk, A. Zolotova.

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, distributed or transmitted in any form or by any means, or stored in a database or search engine without the prior written permission of the publisher. The authors are responsible for the content and reliability of their articles. Citation or other use of the monograph is possible only with reference to the publication.

Publisher «GS Publishing Services»  
15137 Magnolia Blvd, # D,  
Sherman Oaks, CA 91403, USA.

**ISBN 979-8-9866959-6-9**

**DOI : 10.51587/9798-9866-95969-2023-06**

Scientific editors-reviewers: S. Bobrovnyk, Yu. Bondar, A. Cherep,  
P. Glukhovskiy, P. Hovorov, Yu. Kuznetsov, V. Lazurenko,  
V. Moiseienko, L. Omelianchuk, R. Protsiuk, Zh. Virna.

The monograph is recommended for publication by the Presidium of  
the National Academy of Sciences of Higher Education of Ukraine

**Actual problems of education and science in the conditions of war : collective monograph** / Compiled by V. Shpak; Chairman of the Editorial Board S. Tabachnikov. Sherman Oaks California : GS Publishing Services, 2023. 236 p.

Available at: DOI : 10.51587/9798-9866-95969-2023-06

# CONTENT

## CHEMICAL AND BIOLOGICAL SCIENCES

СУХОВА Олена Вікторівна,  
ПОЛОНСЬКИЙ Володимир Анатольович

КОРОЗИЯ КВАЗИКРИСТАЛІЧНОГО СПЛАВУ  $Al_{72}Co_{18}Ni_{10}$   
В АГРЕСИВНИХ СЕРЕДОВИЩАХ ..... 7

## CONSTRUCTION AND ARCHITECTURE

БОТВИНОВСЬКА Світлана Іванівна,  
ЗОЛОТОВА Алла Василівна,  
НІКОЛАЄНКО Тетяна Петрівна,  
ПАРНЕНКО Валерія Сергіївна,

ОСОБЛИВОСТІ РОБОТИ ВИКЛАДАЧІВ ГРАФІЧНИХ  
ДИСЦИПЛІН У ПЕРІОД КРИЗОВОГО СТАНУ В КРАЇНІ ..... 12

## EARTH SCIENCES

СИВИЙ Мирослав,  
ДЕМ'ЯНЧУК Петро

РЕСУРСНА БАЗА КАОЛІНІВ В ПОДІЛЬСЬКОМУ РЕГІОНІ ..... 29

## ECONOMIC SCIENCES

ВОРОНКОВА Валентина Григорівна,  
ЧЕРЕП Алла Василівна,  
НІКІТЕНКО Віталіна Олександрівна,  
ЧЕРЕП Олександр Григорович

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ТА ЙОГО АТРИБУТИ: УМОВИ  
ПОЛІПШЕННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОСТІ ТА ВЗАЄМОДІЇ  
З КОРИСТУВАЧАМИ ..... 39

ДЕЙНЕГА Інна Олександрівна,  
ДЕЙНЕГА Олександр Вікторович

ІНСТРУМЕНТИ ЦИФРОВІЗАЦІЇ В УПРАВЛІННІ ЗАКЛАДОМ  
ВИЩОЇ ОСВІТИ..... 56

Ihor ALIEKSIEIEV,  
Oksana KURYLO,

MONITORING OF THE BANKING SECTOR OF UKRAINE  
DURING THE WAR..... 64

**СИВИЙ Мирослав,**

доктор географічних наук, професор,  
Тернопільський національний педагогічний  
університет імені Володимира Гнатюка  
ORCID ID: 0000-0002-3150-4848

**ДЕМ'ЯНЧУК Петро,**

кандидат географічних наук, доцент,  
Тернопільський національний педагогічний  
університет імені Володимира Гнатюка  
ORCID ID: 0000-0003-4860-7808  
Україна

## РЕСУРСНА БАЗА КАОЛІНІВ В ПОДІЛЬСЬКОМУ РЕГІОНІ

Поділля багате покладами такої цінної сировини як каоліни. Останні, як відомо, представляють собою кору вивітрювання польовошпатових порід і тому поширені в межах Українського кристалічного щита, де виявлено понад 150 родовищ<sup>1</sup>.

Із двох типів каолінів – первинних і вторинних – на Поділлі поширені поклади перших. Первинні каоліни є кінцевим продуктом вивітрювання материнських порід – магматичних (інтрузивних, жильних, ефузивних), метаморфічних та осадових, причому найбільш поширені і мають найбільше промислове значення каоліни, утворені по гранітах, гнейсах та мігматитах. Такими є, наприклад, каоліни відомих промислових родовищ – Глухівецького, Турбівського, Просянівського та ін. Первинні каоліни (елювіальні, остаточні), на відміну від вторинних (перевідкладених), залягають на місці свого утворення.

Мінеральний склад каолінів визначає області їх застосування та рентабельність використання і залежить, у першу чергу, від складу вихідних порід. Домінуючим породоутворюючим мінералом є каолініт, вміст якого в первинних каолінах коливається у значних межах, найчастіше складаючи 55–60 % маси породи. Інколи каолініт утворює родовища чистих каолінітових глин (Паланківське біля ст. Вапнярка)<sup>2</sup>.

1 Каолины Украины. Справочник. Київ : Наукова думка, 1982. 237 с.

2 Лазаренко С. К., Сребродольський Б. І. Мінералогія Поділля. Львів : Вид-во Львів. ун-ту, 1969. 344 с.

Хімічний склад первинних каолінів наступний (%):  $\text{SiO}_2$  – 5075,  $\text{Al}_2\text{O}_3$  – 1740,  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  – 0,12,5,  $\text{TiO}_2$  – 0,22,0,  $\text{CaO}$  – 0,12,0,  $\text{K}_2\text{O}$  – 0,32,0,  $\text{Na}_2\text{O}$  – 0,1 1,0, в.п.п. – 3,513,0. Первинні каоліни відрізняються від вторинних високими значеннями співвідношення  $\text{SiO}_2 : \text{Al}_2\text{O}_3$ . При збагаченні первинних каолінів внаслідок видалення зерен кварцу зростає вміст каолініту (до 90 % і більше), а також співвідношення  $\text{Al}_2\text{O}_3 : \text{SiO}_2$  й відносний вміст оксидів заліза й титану.

Розмір частинок мінералів первинних каолінів міняється від 10 до менше 0,0001 мм. Частинки каолініту мають діаметр менше 0,001 мм. Більші фракції представлені, як правило, кварцом, ортоклазом і гідролітами.

Дані гранулометричного аналізу каолінів визначають області їх застосування; так, наприклад, суворо лімітується кількість великих частинок у сировині, що застосовується у фарфорово-фаянсовій та паперовій промисловості.

Технічні вимоги до природних первинних каолінів визначаються державними стандартами і технічними умовами на сировину окремих родовищ. Так, існують спеціальні нормативи на каоліни, які використовуються для виробництва художнього та господарського фарфору і фаянсу, електротехнічних виробів, виробів санітарно-будівельної кераміки, шамотних виробів, в хімічній промисловості, для виробництва паперу і картону, наповнювачів, у парфумерній промисловості, для отримання гумово-технічних та пластмасових виробів, штучних шкір і тканин, кабельної продукції, електротермічного силуміну і ультрамарину, пестицидних препаратів тощо. Наведений перелік дає уяву про надзвичайно широкий спектр застосування каолінів.

Найбільшу кількість добутої каолінової сировини споживає паперова промисловість (3540 % валового видобутку). Як правило, паперова маса містить 20 % каоліну, а в деяких сортах його вміст досягає 40 %. До каолінів, що використовуються для виробництва паперу, пред'являються вимоги щодо їх білизни (коефіцієнту відбиття), яка повинна складати 8590 %. Тому природні каоліни, забарвлені найчастіше гідроксидами заліза у буруваті чи жовтуваті відтінки, попередньо відбілюють.

Значним споживачем каоліну є хімічна промисловість, яка використовує каолін як активний наповнювач у виробництві синтетичних продуктів для підсилення їх деформативних властивостей. Каолін для цих потреб повинен бути достатньо однорідним, з частинками дрібної розмірності, шкідливими домішками вважаються оксиди марганцю, заліза, міді<sup>3</sup>.

3 Каолины Украины. Справочник. Київ : Наукова думка, 1982. 237 с.

У фармацевтичній, парфумерній та миловарній галузях промисловості каоліни знаходять застосування як наповнювачі при виробництві зубних паст, мазей, мила. Зокрема, у фармацевтиці при виготовленні різноманітних лікарських форм використовується висока гелеутворююча здатність каоліну і стійкість суспензії. У миловарній галузі каолін частково замінює жири, збільшує твердість мила.

В гумово-технічній галузі промисловості використання каоліну як наповнювача додає гумовим виробам стійкість проти стирання, підвищує їх кислототривкість. Використовуються високодисперсні каоліни без зерен кварцу і домішок оксидів заліза, марганцю та міді, бо сполуки даних металів погіршують якість гуми і зумовлюють її старіння.

Останнім часом каолін розглядається також як потенційна сировина для алюмінієвої промисловості – при вмісті  $Al_2O_3$  не менше 32 % з нього економічно вигідно добувати глинозем. Собівартість останнього, отриманого із такого концентрату, у два рази нижча від середньої собівартості на діючих підприємствах<sup>4</sup>. Вимога промисловості до каолінів подібного типу – високий вміст глинозему і низький – оксидів заліза.

Значні кількості каоліну використовуються також у скляній, харчовій галузях промисловості, для виробництва лінолеуму, олівців тощо.

Зокрема у харчовій промисловості його можна використовувати для очистки та знебарвлення вин і рослинних масел, у скляній – його добавки у шихту (біля 3 %) підвищують механічну міцність та хімічну стійкість скла.

Згідно з районуванням глинистої мінеральної сировини України<sup>5</sup>, у межах описуваного регіону розташовані дві субпровінції – Волинська і Подільська, які, у свою чергу, входять у каоліноносну провінцію Українського щита.

**Волинська субпровінція** охоплює північно-західну частину щита в межах Житомирської, східної частини Рівненської та північної частини Хмельницької областей. Осадочний чохол тут практично відсутній і кора вивітрювання збереглася лише у заглибинах рельєфу і тектонічних депресіях. Родовища каолінів зосереджені у південно-західній частині субпровінції та об'єднуються у Дубровсько-Хмельівський каоліновий район. Каоліни цих родовищ використовуються для виготовлення напівкислої вогнетривкої цегли та виробництва тонкої кераміки. У Хмельницькій області розвідані 8

4 Каолины Украины. Справочник. Київ : Наукова думка, 1982. 237 с.

5 Пустинський Б. Ю. Районування глинистої мінеральної сировини України. // *Мінеральні ресурси України*. 1996. №3. С. 22-28.



родовищ таких каолінів, розташованих на території двох адміністративних районів: Полонського та Шепетівського (рис. 1). За величиною запасів це дрібні (5) та середні родовища (табл.1).

*Майдан-Вільське (Хмельівське)* родовище розташоване поблизу залізничної станції Майдан-Віла і представлене лужними каолінами, розвинутими по гнейсах, гранітах та мігматитах. Каоліни тут білі, інколи із жовтуватим відтінком, слабо пластичні, вогнетривкість їх  $16501710^{\circ}\text{C}$ . Вихід каолінового концентрату становить 43 %, якість останнього невисока – він містить 1,2 %  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  і 0,38 %  $\text{TiO}_2$ . Залишок запасів на 1.01.2022 р. становив 1,685 млн т. Родовище розробляється Майдан-Вільським комбінатом вогнетривів держкорпорації Укрбудматеріали. Дані про видобуток про видобуток в останні роки відсутні. Каолін – сирець використовується для виробництва нормальної напівкислої вогнетривкої цегли марок ПБ і ПВ, вогнетривкої цегли марок ШЛ, ШБ та шамотного порошку.

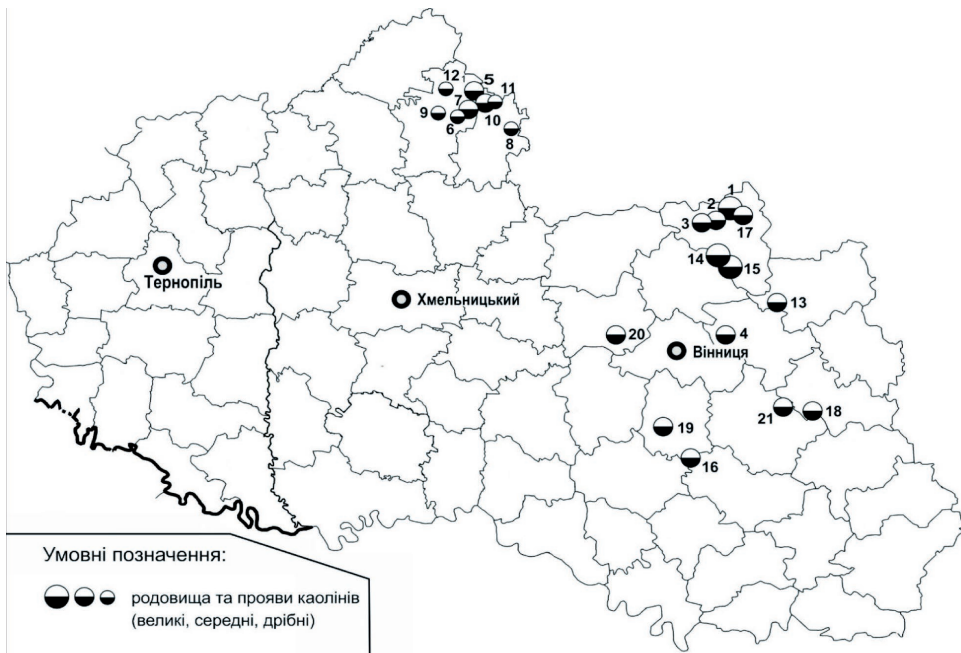


Рис. 1. Розташування родовищ каолінів

*Детально розвідані:* 1 – Велико-Гадоминецьке, 2 – Глухівцецьке, 3 – Жежелівське, 4 – Турбівське, 5 – Майдан-Вільське (Хмельівка), 6 – Судимонтське, 7 – Буртинське, 8 – Полонське, 9 – Кубинське, 10 – Майдан-Вільське (Новаки), 11 – Майдан-Вільське (Півн. блок), 12 – Старий Ліс, 13 – Талалаївське.

*Попередньо розвідані:* 14 – Тучанське, 15 – Миколаївське, 16 – Рогізнянське, 17 – Гурівське. *Опошуквані:* 18 – Райківське, 19 – Сутиське, 20 – Літинське, 21 – Якубинське.



Той же комбінат розробляв і невелике сусіднє родовище – Судимонтське із запасами 0,5 млн т. За якісними показниками каоліни близькі до хмельівських і використовувались для виробництва напівкислої вогнетривкої цегли марок ПБ і ПВ. Зараз родовище не розробляється.

Майдан-Вільське (ділянка Новаківська) родовище, розташоване поблизу, із запасами промислових категорій 1,188 млн т розробляється Полонським заводом «Маяк» та комерційними структурами. Видобуток у 2021 році становив 101,7 тис. т., а невелике сусіднє родовище (59 тис. т) Майдан-Вільське (Новаківське-північний блок) зараз законсервоване.

Таблиця 1

### Структура запасів каолінів Поділля за ступенем розвіданості та промислового освоєння

Джерело: дослідження авторів.

Область, район, родовище, прояв	Детально розвідані родовища, А+В+С <sub>1</sub> (тис. м <sup>3</sup> ) на 1.01.2022 р.		Попередньо розвідані родовища, С <sub>1</sub> +С <sub>2</sub> (тис. м <sup>3</sup> )	Опошуквані родовища, Р <sub>2</sub> (тис. м <sup>3</sup> )	Каоліно-прояви, Р (тис. м <sup>3</sup> )
	Розробляються	резервні			
1	2	3	4	5	6
<b>Хмельницька обл.</b>					
1. Полонське	74,9	-	-	-	-
2. Майдан-Вільське (Новаки)	1188,9	-	-	-	-
3. Майдан-Вільське (Новаківське-Північний блок)	-	59	-	-	-
4. Майдан-Вільське (Хмельівське)	1685,3	-	-	-	-
5. Судимонтське	-	576	-	-	-
6. Буртинське	2688	-	-	-	-
7. Купинське	-	856	-	-	-
8. Старий Ліс	-	248	-	-	-
9. Цмівське 1	1045,9	-	-	-	-
Всього по області	6683,1	1739	-	-	-
<b>Вінницька обл.</b>					
1. Турбівське	6852,5	-	-	-	-
3. Якубівське	-	-	-	50000	-
4. Богданівський	-	-	-	-	80000

<i>Продовження табл. 1</i>					
1	2	3	4	5	6
5. Ульяновський	-	-	-	-	150000
6. Вікентіївський	-	-	-	-	-
7. Козівський	-	-	-	-	-
8. Росошанський	-	-	-	-	-
9. Варварівське	-	-	-	2500	-
10. Райківське	-	-	-	315	-
11. Шевченківський	-	-	-	-	-
12. Кабатнянський	-	-	-	-	-
13. Лисогірський	-	-	-	-	-
14. Тягунський	-	-	-	-	-
15. Паріївський	-	-	-	-	-
16. Хрнівський	-	-	-	-	-
17. Василівський	-	-	-	-	-
18. Купчинецький	-	-	-	-	-
19. Володимирівський	-	-	-	-	-
20. Кошланівський	-	-	-	-	150
21. Малокутищанський	-	-	-	-	-
22. Павловський	-	-	-	-	-
23. Жигалівський	-	-	-	-	-
24. Глухівецьке	24988,6	-	82665	-	-
25. Великогадоминецьке	72695,5	-	227605	-	-
26. Жежелівське	9199	-	8546	-	-
27. Чубинське	-	-	770000	-	-
28. Гурійське	-	-	180000	-	-
29. Тучанське	-	-	111000	-	-
30. Миколаївське	-	-	113500	-	-
31. Юрівський	-	-	-	-	-
32. Літинське	-	-	-	30000	-
33. Паланківський	-	-	-	-	5000
34. Рогізнянське	-	-	1850	-	-
35. Сутинське	-	-	-	50000	-
36. Тростянчицький	-	-	-	-	-
37. Івонівецький	-	-	-	-	-
38. Талалаївське	-	225	-	-	-
39. Хоньковецьке	-	65	-	-	-
40. Лемківський	-	-	-	-	-
41. Ординецький	-	-	-	-	-
42. Кустовецький	-	-	-	-	-
43. Лознянський	-	-	-	-	300
44. Пляхівське	5187	-	11601	-	-
Всього по області	118922,6	290	1507536	82815	235450
По Поділлю	125605,7	2029	1507536	82815	235450

Середнє за величиною запасів (2,688 млн т) *Буртинське* родовище складене первинними каолінами із вогнетривкістю 1710–1750° С та вмістом глинистих фракцій 50–55 %. Ділянки Дубки, Хмелівка та Радгоспна експлуатуються комерційними структурами і Буртинським заводом вогнетривів держкорпорації Укртрансбуд для виробництва напівкислої вогнетривкої цегли. У 2021 році видобуто всього 1,79 тис. т сировини.

Ще два родовища – *Полонське* (ділянка *Глибочок*) та *Купинське* Шепетівського району знаходяться на балансі Міністерства аграрної політики. Каолін Купинського родовища характеризується низькими значеннями білизни (67–80 % за фотометром), вмістом глинистих фракцій 57–82 %, вогнетривкістю понад 1700° С і використовувався для виробництва вогнетривкої нормальної цегли. Полонське родовище розробляється агрофірмою «Маяк», Купинське – не експлуатується. Дані про видобуток відсутні. Залишок запасів становить, відповідно, 79,4 і 856 тис. т.

Родовище *Урочище Старий Ліс* року розроблялось Майдан-Вільським та Купинським заводами вогнетривів, у даний час законсервоване і перебуває у резерві. Залишок запасів промислових категорій становить 248 тис. т. Каоліни родовища через високий вміст оксидів заліза і низьку білизну непридатні для використання у паперовій промисловості та для тонкої кераміки і можуть знайти застосування лише як вогнетриви.

Введене в експлуатацію *Цмівське* родовище із запасами на 01.01.2022 р. 1,045 млн т розробляється ТОВ Каолінпромінвест та комерційними структурами.

В цілому запаси первинних каолінів у Хмельницькій області на 1.01.2022 р. за промисловими категоріями становили 8,171 млн т (1,66 % від загальних запасів України), за категорією  $C_2$  – 565 тис. т, а видобуток каоліну-сирцю за 2021 рік склав 100,1 тис. т (9,5 % від загального видобутку в Україні)<sup>6</sup>.

**Подільська каолінова субпровінція** займає північну частину Вінницької, південно-східну – Житомирської та крайню східну частину Хмельницької областей. Північна межа її проходить по лінії міст Житомир, Полонне, Шепетівка, Славута. Для субпровінції характерна добре збережена потужна кора вивітрювання, розвинута по гранітоїдах подільського

6 Сивий М. Я. Мінеральні ресурси Поділля: конструктивно-географічний аналіз та синтез. Тернопіль: Підручники і посібники. 683 с.

чарнокітового, житомирсько-кіровоградського комплексів та гнейсах бузької серії<sup>7</sup>. У межах субпровінції знаходиться один з найбільших у країні Глухівецько-Турбівський каоліновий район. В районі зосереджено до 45,7 % розвіданих в Україні запасів первинних каолінів, а видобуток становить біля 25 % від загальнодержавного. Детально розвідані 4 родовища каолінів: Турбівське, Глухівецьке, Велико-Гадоминецьке та Жежелівське. Розробляються усі родовища із загальними запасами на 1.01.2022 р. за категоріями А+В+С<sub>1</sub> – понад 113,735 млн тонн<sup>8</sup>.

*Турбівське* родовище розташоване на території колишнього Липовецького району і приурочене до порід подільського чарнокітового комплексу та бузької серії гнейсів. Воно представлене переважно строкатоколірними каолінами із сірими, жовтими та кремовими відтінками. Збагачений каолін родовища через високий вміст оксидів заліза (3–5 %) має кремове забарвлення і білизну 65–80 % за фотометром, тобто є непридатним для виробництва тонкої кераміки і паперу. Традиційно використовується як наповнювач гуми та штучних шкір, а також у виробництві пестицидів. Родовище експлуатується з 1912 року, в даний час – Турбівським каоліновим заводом держкорпорації Укрбудматеріали та комерційними структурами. Видобуток у 2021 році становив 10,1 тис т.

*Глухівецьке* родовище білих, сірувато-білих, кремових каолінів сформоване по апліт-пегматоїдних гранітах, чуднівсько-бердичівських мігматитах та гнейсах. Родовище приурочене до ділянки потужної кори звірчування кристалічних порід. Збагачений каолін характеризується підвищеним вмістом діоксиду титану та непостійним вмістом оксидів заліза<sup>9</sup>. Білизна каолінового концентрату залежно від сорту коливається від 74 до 96 % за фотометром.

Родовище експлуатується з 1901 року. Зараз на його базі працює Глухівецький гірничо-збагачувальний каоліновий комбінат корпорації Укрбудматеріали, продукція якого поставляється підприємствам фарфоро-фаянсової, хімічної, радіокерамічної, легкої та паперової галузей промисловості. У виробництві тонкої кераміки глухівецькі каоліни через низьку механічну міцність застосовуються лише в суміші з

7 Каолины Украины. Справочник. Київ : Наукова думка, 1982. 237 с.

8 Сивий М. Я. Мінеральні ресурси Поділля: конструктивно-географічний аналіз та синтез. Тернопіль : Підручники і посібники. 683 с.

9 Каолины Украины. Справочник. Київ : Наукова думка, 1982. 237 с.

просянівськими каолінами. Крім цього, у невеликій кількості каолін родовища використовується також при виробництві кабелю, гуми, ультрамарину, вогнетривів, парфумерії. Залишок запасів на 1.01.2022 р. становив 24,988 млн тонн, видобуток у 2001 році склав 5,39 тис. т. Спостерігається спад обсягів видобутку (для порівняння – на початку 2000-них років видобуток перевищував 50-60 тис. тонн за рік).

*Велико-Гадоминецьке* родовище розташоване на півночі області за 5 км на північ від Глухівецького каолінового комбінату. Кора вивітрювання тут розвинута по чуднівсько-бердичівських гранітах і мігматитах, а також по апліт-пегматоїдних гранітах, біотит-плагіоклазових і гранат-біотит-плагіоклазових гнейсах<sup>10</sup>. Первинні каоліни родовища переважно білі, інколи з світло-голубими та світло-кремовими відтінками. Складені з каолініту (59 %) та кварцу (40 %), як домішки присутні гідрослюди, мінерали заліза й титану, акцесорні – циркон, монацит, апатит. Температура плавлення каоліну становить 1700° С.

Каоліновий концентрат родовища відрізняється виключно високою білизною – до 88-90 % за лейкометром, низьким вмістом оксиду заліза, дещо підвищеним вмістом діоксиду титану та майже повною відсутністю оксидів кальцію, калію, натрію, сірки. Для родовища характерна також висока природна дисперсність каолінового концентрату. Понад 80 % всіх запасів сировини відповідають вимогам щодо каолінів вищих сортів для паперової промисловості. Перелічені характеристики визначають напрямки застосування каолінів: для виробництва крейдового паперу, як наповнювач білої та кольорової гуми, для виробництва радіотехнічних виробів, ультрамарину, електротехнічного силуміну, недротяних резисторів тощо. У виробках тонкої і електрокераміки сировина родовища може використовуватись лише як добавка (20-50 %) до більш міцного просянівського каоліну.

Запаси промислових категорій у родовищі становлять 72,695 млн т, ще 227,6 млн т оцінено за категорією C<sub>2</sub>. Експлуатується ТОВ Українська каолінова компанія та комерційними структурами.

ТОВ Жежелівський каолін розробляє порівняно невелике (запаси категорій А+В+C<sub>1</sub> – 9,199 млн т, C<sub>2</sub> – біля 8,5 млн т) Жежелівське родовище, розташоване на захід від Велико-Гадоминецького.

<sup>10</sup> Каолины Украины. Справочник. Київ : Наукова думка, 1982. 237 с.