

2. Куліш Є. О. Неметалічна мінеральна сировина для чорної металургії / Є. О. Куліш, М. І. Лебідь, К. О. Суходольський // Мінер. ресурси України. – 1995. – № 2. – С. 13–16.
3. Мінеральні ресурси України. Щорічник. – К.: Вид-во Геоінформ України, 2014. – 270 с.
4. Панов Б. С. Современное состояние и некоторые перспективы развития минерально-сырьевого комплекса Донецкой области на период до 2020 г. / Б. С. Панов, Ю. Б. Панов // Металл и литье Украины. – 2004. – № 3-4. – С. 15-17.
5. Сивий М. Я. Ресурси глинистої сировини Поділля (керамзитова сировина, каоліни, бентонітові глини) / М. Я. Сивий // Наукові записки ТНПУ імені В. Гнатюка. Серія: Географія. – № 7. – 2001. – С. 81-85.
6. Сивий М., Паранько І., Іванов Є. Географія мінеральних ресурсів України: монографія / М. Сивий, І. Паранько, Є. Іванов. – Л.: Простір М, 2013. – 683 с.

УДК 553.04(477.84)

## **ЗАБЕЗПЕЧЕНІСТЬ ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ СИРОВИНОЮ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА БУДІВЕЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ**

**Н. С. Ісевич**

*nataliaisevuch@ukr.net*

*Тернопільський національний університет імені В. Гнатюка,  
м. Тернопіль, Україна*

**М. Я. Сивий**

*syuyjt@ukr.net*

*Тернопільський національний університет імені В. Гнатюка,  
м. Тернопіль, Україна*

На території Тернопільської області детально розвідано близько 200 родовищ різних видів корисних копалин, ще більша кількість родовищ та проявів вивчені попередньо та опошуковані. Специфіка наявного тут комплексу родовищ корисних копалин визначилась розташуванням області в межах Волино-Подільської плити Східно-Європейської платформи з її потужним осадовим чохлам та глибоко зануреним кристалічним фундаментом. Із цих причин, всі корисні копалини області мають виключно осадове походження. Це в основному сировина для будівельної промисловості, а також скляної, цукрової промисловості, меліорації. Для цих потреб використовуються карбонатні породи силурійської системи (бутовий камінь, щебінь), теригенні відклади девону (щебінь, бутовий камінь, облицювальний камінь), карбонати (крейда, мергелі) крейдової системи (цементна сировина, сировина для вапна, меліорації), породи неогену (щебінь,

сировина для вапна, комбікормів, виробництва скла, керамзиту, будівельних розчинів, цементної галузі тощо).

Тернопільська область виділяється високою часткою у структурі мінеральних ресурсів України трьох видів карбонатної сировини: вапняків для цукрової промисловості, для вапнування ґрунтів та випалювання вапна (відповідно 30, 25, і 24 %). Розміщення родовищ на території області вкрай нерівномірне: поклади вапняків відомі у 8 районах, однак 95 % запасів сировини для вапна зосереджені у 3 районах – Підволочиському, Збараському й Бережанському.

Значні запаси в області також сировини для цукрової промисловості (понад 101 млн. т), виготовлення цементу (понад 97 млн. т), каменю будівельного (понад 94 млн. т), будівельної і грубої кераміки, піску будівельного [3].

Цементна сировина зосереджена в Монастириському районі, цукрова – у Підволочиському та Бережанському. Запаси сировини для виробництва щебеню і буту відомі майже у всіх районах області, однак біля половини запасів припадає на Борщівський район.

Родовища піску в межах області в основному дрібні, із запасами менше 10 млн. м<sup>3</sup>, відомо лише 7 родовищ середніх за величиною запасів (10–15 млн. м<sup>3</sup>), з них 4 родовища числяться на балансі та 3 попередньо розвідані і 4 великих із запасами понад 15 млн. м<sup>3</sup> – два з них балансові та 2 попередньо розвідані. Родовища, які представляють промисловий інтерес, розташовані переважно на території трьох районів: Збараського, Тернопільського та Теребовлянського. Тут зосереджена основна маса кондиційних запасів пісків області. За забезпеченістю піщаною сировинною виділяються Бережанський (496 м<sup>3</sup>/особу), Заліщицький (471 м<sup>3</sup>/особу) та Збараський (419 м<sup>3</sup>/особу) райони (рис.1.). Всі інші райони дуже погано забезпечені піщаною сировиною (0,8–46 м<sup>3</sup>/особу). Повністю позбавлені розвіданих запасів піску Борщівський, Підволочиський, Підгаєцький райони.

Сировина для будівельної кераміки розвідана практично у кожному районі, хоча у незначних кількостях (1–5 млн. т). На даний час розробляються 29 родовищ і один об'єкт обліку, ще понад 90 родовищ детально розвідані, взяті на баланс та числяться у резерві. Крім цього, відомо 94 родовища попередньо обстежених. Балансові запаси глинистої сировини в області на 01.01.2015 р. становили понад 74 млн. м<sup>3</sup> за категоріями А+В+С<sub>1</sub> та 2760 тис. м<sup>3</sup> за категорією С<sub>2</sub> [2].

Найбільші родовища розробляються у Бережанському, Гусятинському, Збараському, Козівському, Теребовлянському районах.

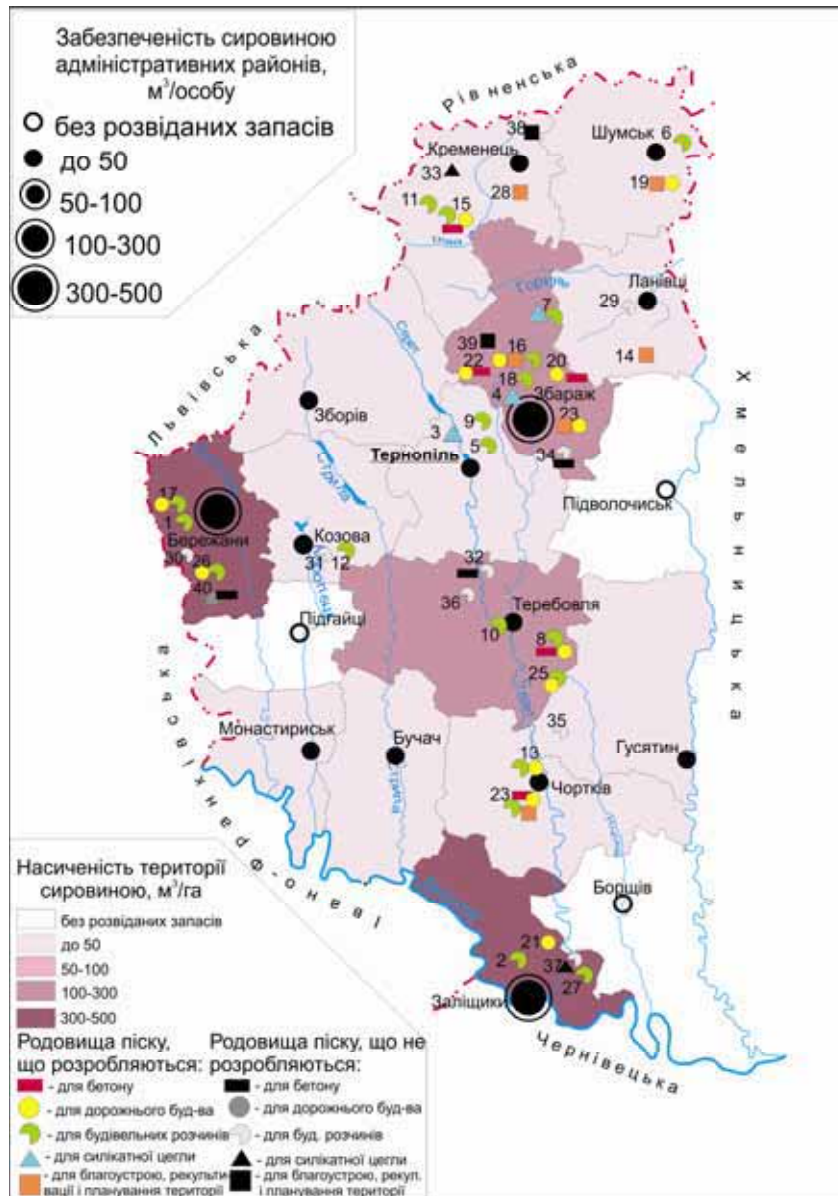


Рис. 1. Розподіл запасів піску будівельного на території Тернопільської області

Найкраще забезпечені сировиною для цегельно-черепичного виробництва центральні райони області: Бережанський, Козівський, Тернопільський, а також Гусятинський, Заліщицький та Монастирський.

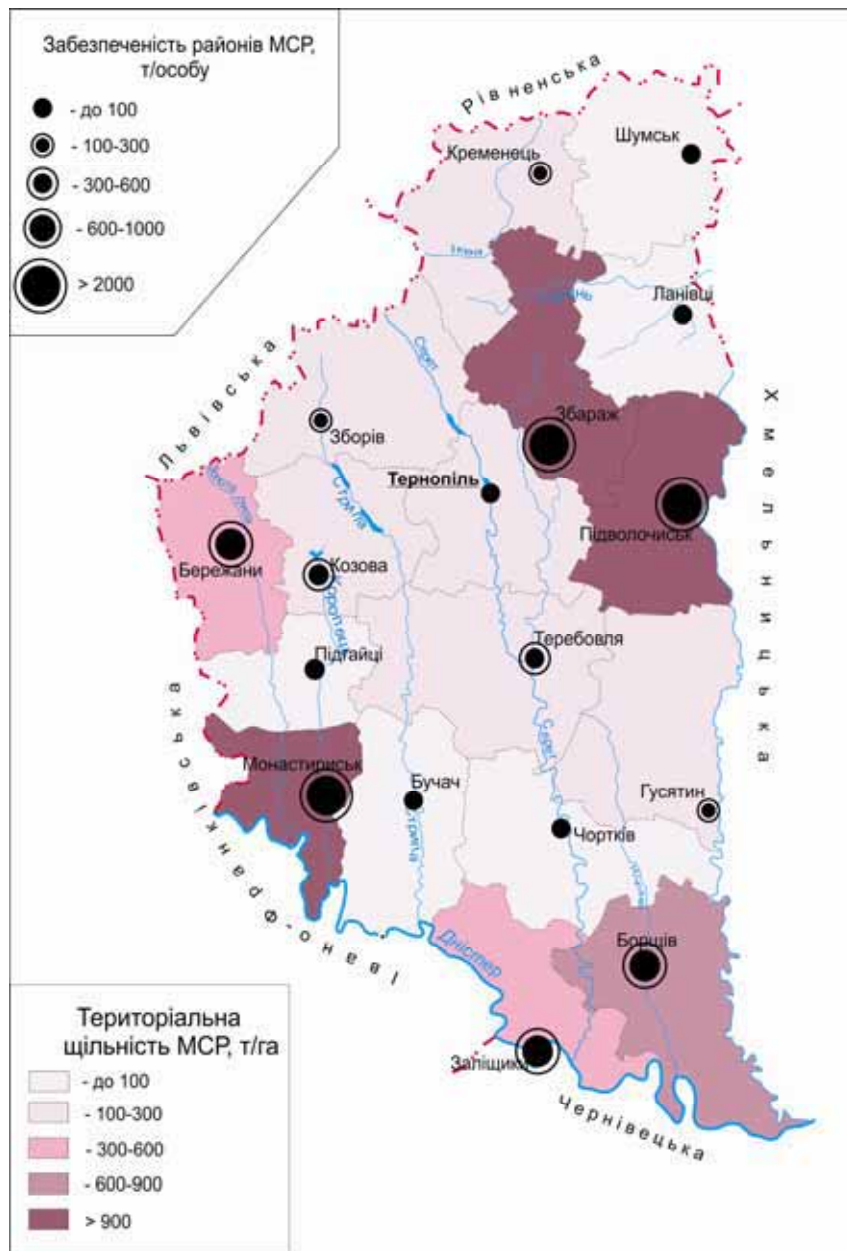
Окрім перерахованих видів сировини, область володіє незначними розвіданими запасами гіпсів та ангідритів, вапняків для меліорації, крейди будівельної, каменю облицювального та пиляльного, сировини для скляної промисловості. Таким чином, фактично область має у своєму розпорядженні лише окремі види будівельної сировини, у першу чергу, карбонатну сировину (вапняк, мергелі, крейду, доломіти), в меншій мірі – глинисту (суглинки, глини), пісок, гіпси.

Провідну роль у забезпечення області будівельною сировиною відіграють такі райони як Підволочиський, Збарзький, Бережанський та Монастирський. Дуже бідні розвіданими мінерально-сировинними ресурсами Підгаєцький, Бучацький, Чортківський та Ланівецький райони.

Аналізуючи рівні забезпеченості загальними запасами МСР населення і території адміністративних районів Тернопільської області, можна констатувати наступне. Насиченість мінеральною сировиною території Тернопільської області становить у середньому 400–500 т/га. Диференціація адміністративних районів за територіальною щільністю мінерально-сировинних ресурсів досить значна: у трьох районах насиченість території МСР перевищує 1000 т/га, а у п'яти районах вона не досягає 100 т/га, в інших районах показник становить переважно 100–300 т/га (рис.2).

Забезпеченість населення окремих адмінрайонів загальними запасами коливається у дуже широкому діапазоні. У Тернопільській області різко виділяються два райони – Монастирський та Підволочиський, у яких на особу припадає понад 3000 т загальних запасів МСР. Ще три райони також вирізняються високим рівнем забезпеченості МСР – Бережанський, Збарзький та Борщівський райони. Дуже слабо забезпечені МСР такі райони як Підгаєцький, Чортківський, Бучацький, Ланівецький (60–30 т/особу).

Попри те, що Тернопільська область багата, різноманітною сировиною для промисловості будівельних матеріалів, щільність техногенного навантаження, порівняно з іншими західними областями України, загалом невисока і становить в середньому 1327 т/км<sup>2</sup>. Лише у Збарзькому, Підволочиському та Борщівському районах цей показник досягає 4–5 тис. т/км<sup>2</sup> [1].



**Рис. 2. Продуктивність мінерально-сировинних ресурсів Тернопільської області**

В межах області відсутні великі промислові підприємства, тому головними накопичувачами промислових відходів є кар'єри та цукроварні. На добувних виробництвах утворюються промислові відходи у вигляді кам'яного і карбонатного відсіву, карбонатного пилю, розкритих і некондиційних порід. Проте, частина з відходів переробляється на вапнякову муку, частина використовується на щебінь, для підсипки автошляхів, виготовлення асфальтобетону. Проблему відходів складають головним чином розкриті породи. Якість цих порід, не дозволяє розглядати їх як потенційну цегельно-черепичну чи піщану сировину, тому переважна більшість їх відправляється у відвали.

Основними шляхами вирішення проблем добування і переробки мінеральної сировини в області є: 1) проведення розвідувальних та дослідницьких робіт з вивчення розкритих порід у кар'єрах регіону, оцінка їх як будівельної сировини, визначення перспектив їх використання; 2) організація міжобласних та міжгалузевих кооперацій з використання в інших областях України (особливо дефіцитних) карбонатних відсівів та дрібних фракцій вапняку; 3) впровадження маловідходних і безвідходних технологій.

Тернопільська область багата різноманітною сировиною для промисловості будівельних матеріалів, яка у найближчі роки становитиме основу мінерально-сировинних ресурсів регіону, визначатиме їх специфіку.

Також слід зазначити, що область має розгалужену мережу підприємств-виробників будівельної продукції. Проектні потужності діючих підприємств на даний час завантажені далеко не повністю, що дозволяє нарощувати обсяги відповідної продукції при сприятливій зміні ситуації на ринку будівельних матеріалів. Варто взяти до уваги й той факт, що значна кількість підприємств, особливо гірничовидобувного профілю (кар'єри, цегельні заводи та ін.) зараз законсервовані чи працюють періодично з різних причин (застарілість технологічного обладнання, обмеженість попиту на продукцію, несприятлива податкова, дозвільна й цінова політика держави та ін.), що також дозволяє розглядати їх як можливий резерв майбутнього.

#### **Список використаних джерел:**

1. Бент О. Й. Зниження рівня техногенної напруженості — важливе економічне завдання / О. Й. Бент // *Мінеральні ресурси України*. — 1996. — № 3. — С. 17-24.
2. Кітура В. *Мінерально-сировинна база та надрокористування в Тернопільській області* В. Кітура, М. Сивий. — Т.:Тайп, 2016. — 237 с.
3. Сивий М. Я. *Мінеральні ресурси Поділля: конструктивно-географічний аналіз і синтез* / М. Я. Сивий. — Тернопіль: Підручники і посібники, 2004. — 656 с.