

О.М. Барабаш, аспір.

Житомирський інженерно-технологічний інститут

**УЗАГАЛЬНЕННЯ МІНЕРАЛЬНО-СИРОВИННОЇ БАЗИ БУДІВЕЛЬНОГО КАМЕНЮ  
ЖИТОМИРСЬКОЇ ТА ОЦІНКА ВПЛИВУ ГРАНІТНИХ КАР'ЄРІВ  
НА РАДІАЦІЙНО-ГІГІЄНИЧНИЙ СТАН НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА***(Представлено д.т.н., проф. М.Т. Бакка)*

*Виконані узагальнення мінерально-сировинної бази будівельного і облицювального каменю в Житомирській області. Здійснений аналіз розміщення корисних копалин і підприємств з видобування нерудної і облицювальної сировини та каменеобробних підприємств. Виявлені локальні зони радіаційного забруднення, обумовленого гірничо-видобувною діяльністю на Житомирщині.*

Житомирщина розміщена на північно-західній частині Українського щита і характеризується великим обсягом виходів кристалічних порід на поверхню та малою потужністю розкритих порід, що стало передумовою створення в даному регіоні потужної мінерально-сировинної бази будівельного і облицювального каменю. В зв'язку з цим Житомирська область характеризується значими обсягами видобування і переробки на різноманітну продукцію гранітів, гранодіоритів, габро, лабрадоритів, гнейсів, порфіритів, граніто-гнейсів та інших високоміцних кристалічних порід. Географічне розміщення Житомирської області в межах північно-західної частини Українського кристалічного щита та різноманітність її геологічної будови стало передумовою зосередження великого і різноманітного комплексу корисних копалин в надрах Житомирщини. Найбільш поширеними корисними копалинами слід рахувати будівельний камінь (буто-щебенева сировина) та облицювальний камінь. Станом на 1.01.2001 року в Житомирській області нараховано 75 родовищ каменю будівельного з загальними запасами за промисловими категоріями А+В+С, – 1596,3 млн м<sup>3</sup>, що становить 10 % від загальних обсягів запасів було-щебеневої сировини в Україні, але Житомирщина має ще 109,4 млн м<sup>3</sup> запасів цієї самої сировини за категорією С<sub>2</sub>, що становить 16,3 % від загальних потенційних запасів в Україні на цю сировину. З 75 родовищ будівельного каменю на області в даний час розробляється 33 родовища з загальним обсягом видобутку 2,5 млн. м<sup>3</sup> на рік [1]. Із 70 розвіданих в Житомирській області родовищ облицювального каменю з загальними запасами за промисловими категоріями А+В+С, – 125,8 млн м<sup>3</sup> видобування блоків каменю ведеться на 55 родовищ за загальними річними обсягом видобутку 0,072 млн м<sup>3</sup>. В надрах Житомирщини міститься 35 % запасів облицювального каменю від загальних запасів в Україні [2].

Необхідно зазначити, що в 1990 році в Житомирській області загальний обсяг видобування будівельного каменю становив понад 10 млн м<sup>3</sup>, а потім внаслідок економічної кризи і розрухи спостерігався значний спад обсягів виробництва щебеню в Україні в цілому, і в Житомирській області зокрема. В 1997 році відмічені найменші обсяги видобування було-щебеневої сировини, які на Житомирщині становили 1,8 млн м<sup>3</sup>. Починаючи з 1998 року відбувається зростання обсягів видобування каменю будівельного, і в 2000 році вони досягли в Житомирській області 2,6 млн м<sup>3</sup>.

Аналогічний стан, але з меншими масштабами, спостерігається також в галузі видобування і обробки природного декоративного каменю. Різкий спад обсягів видобування облицювального каменю був зафіксований в 1992-1993 роках, потім каменевидавнична і каменеобробна підгалузь промисловості України почала різко зростати. В 2000 році в Житомирській області працювало понад 230 каменевидавничних і каменеобробних підприємств різних форм власності, потужності, відомчої підпорядкованості, а обсяги видобування і переробки декоративного каменю вже перевищили обсяги 1990 року [2]. Спостерігається чітка тенденція стійкого зростання обсягів виробництва каменевидавничної і каменеобробної галузі.

Особливостями видобування і переробки будівельного і облицювального каменю слід рахувати щорічне збільшення загальної площі кар'єрів, відвалів, складських і переробних майданчиків, що супроводжує інтенсивне розсіювання зазначених корисних копалин і що спричиняє радіаційне забруднення, тому що всі будівельні і облицювальні камені містять стійкі радіонукліди: радій-226, торій-232, уран-234 та калій-40. Ділянки, на яких здійснюється видобування, переробка і складування сировини та продукції, являють собою осередки з підвищеним радіаційно-гігієнічним фоном.

Враховуючи, що підприємства по видобуванню і переробці будівельного і облицювального каменю розміщені на території Житомирської області нерівномірно і часто знаходяться досить близько один від одного, на території області існують локальні, а місцями досить великі зони радіаційного забруднення, зумовлені діяльністю гірничо-промислового комплексу будіндустрії.

Розподіл чисельності кар'єрів будівельного і облицювального каменю та каменеобробних виробництв за районами Житомирської області приведений на рис.1 та в таблиці 1.

Впливає висновок, що найбільші скопичення розвіданих запасів будівельного і облицювального каменю сконцентровані в надрах Коростенського, Володарськ-Волинського, Черняхівського та Коростишівського районів. Причому в Коростенському районі переважають інтрузивні кристалічні кислі породи магматичного походження, здебільшого граніти. В Коростишівському, Володарськ-Волинському та Черняхівському районах переважають основні породи типу габро та лабрадорити. Звичайно ж, там, де більша сировинна база, там більша чисельність відкритих розробок, і більші обсяги видобування кристалічних порід.

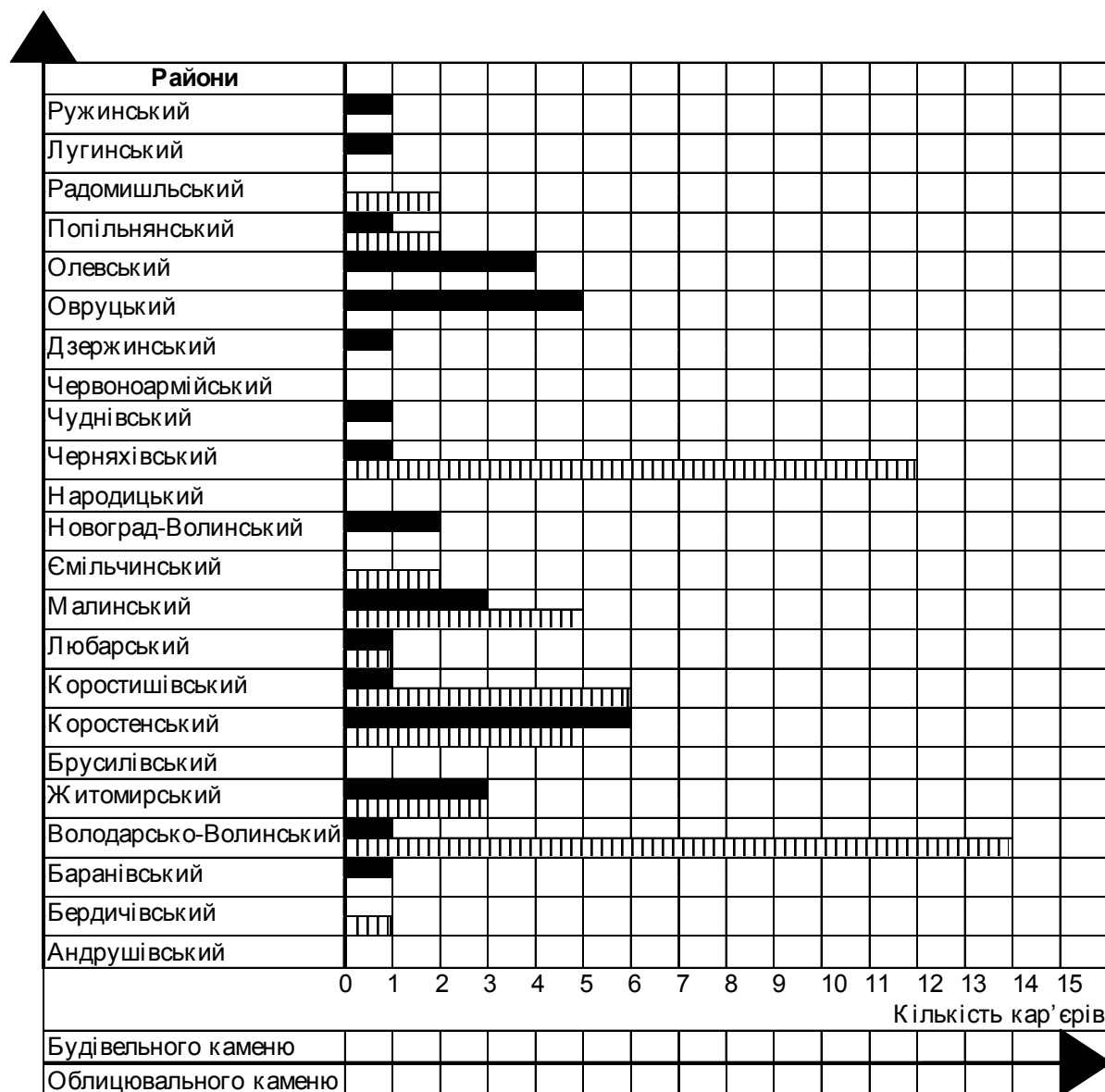


Рис. 1. Діаграми розміщення кар'єрів по видобуванню щебеневої сировини та блоків облицювального каменю по районам Житомирської області

Найбільша кількість кар'єрів з видобування нерудної сировини для виробництва щебеню і з видобування блоків облицювального каменю сконцентровані в Коростишівському, Володарськ-Волинському, Черняхівському, Коростенському, Малинському та Радомишльському районах. Найбільші за обсягами видобування сировини кар'єри розміщені в Коростенському та Малинському районах.

На території Коростенського, Володарськ-Волинського, Малинського, Черняхівського, Коростишівського районів розміщені 90 % кар'єрів з видобування облицювального каменю і 70 % – підприємств з видобування будівельного каменю. Необхідно відмітити, що на території даних районів знаходяться 83,2 % виробництв з виготовлення облицювальної, архітектурно-будівельної та інших видів продукції з каменю, яких вцілому в області нараховується 232 підприємства.

Саме в цих підприємствах інтенсивного видобування будівельного та облицювального каменю, які також характеризуються великим скопиченням підприємств каменеобробки, сформувались локальні осередки з підвищеним радіаційно-гігієнічним фоном. Вище викладені узагальнення свідчать про актуальність вивчення зміни полів іонізуючого випромінювання на кар'єрах з видобування кристалічної нерудної сировини і блоків облицювального каменю з розвитком гірничих робіт та в зонах скопичення каменеобробних підприємств з метою розробки заходів зі зменшення радіаційного навантаження в даних регіонах.

#### ЛІТЕРАТУРА:

1. Державний баланс запасів корисних копалин України. Камінь будівельний. – Вип. 37, 38, 39, 40 (Житомирська область). – К.: Геоінформ, 1996–2000 рр.
2. Каменеобробка України: Довідник / О.В. Безуглий та ін. – К.: Техносфера, 2000. – 190 с.

БАРАБАШ Оксана Миколаївна – аспірант кафедри геотехнологій та промислової екології Житомирського інженерно-технологічного інституту.

Наукові інтереси:

- гірництво;
- екологія.

Подано 15.09.2001

**Барабаш О.М.** Узагальнення мінерально-сировинної бази будівельного каменю Житомирщини та оцінка впливу гранітних кар'єрів на радіаційно-гігієнічний стан навколишнього середовища

**Барабаш О.М.** Обобщение минерально-сырьевой базы строительного камня Житомирщины и оценка влияния гранитных карьеров на радиационно-гигиеническое состояние окружающей среды

**Barabash O.N.** Generalization of mineral-raw base of a building stone of Zhitomirshina and estimation of granite quarriers influence on a radioactive-hygienic condition of an environment

УДК553.5.04(3)

**Обобщение минерально-сырьевой базы строительного камня Житомирщины и оценка влияния гранитных карьеров на радиационно-гигиеническое состояние окружающей среды / О.М. Барабаш**

Выполнено обобщение минерально-сырьевых ресурсов камня строительного и облицовочного в Житомирской области. Осуществлён анализ размещения полезных ископаемых и предприятий по добыче нерудного и облицовочного сырья, а также камнеобрабатывающих предприятий. Установлены локальные зоны радиационного загрязнения, обусловленного горно-добывающей деятельностью в Житомирской области

УДК553.5.04(3)

**Generalization of mineral-raw base of a building stone of Zhitomirshina and estimation of granite quarriers influence on a radioactive-hygienic condition of an environment / O.N. Barabash**

The generalization of mineral-raw resources of a stone building and the facing stone in Zhitomir area is fulfilled. The analysis of accommodation of minerals and enterprises for production of non-ore and facing materials, as well as stone production enterprises is carried out. The local zones of radiating pollution, caused by mining activity in Zhitomir area are established.