

Т.А. Распутна, асист.

Житомирський інженерно-технологічний інститут

**АНАЛІЗ МІНЕРАЛЬНО-СИРОВИННИХ РЕСУРСІВ ЖИТОМИРЩИНИ
І ОБСЯГІВ ЇХ ВИДОБУВАННЯ ТА ПЕРЕРОБКИ***(Представлено д.т.н., проф. Бакка М.Т.)*

В статті проведено аналіз мінерально-сировинних ресурсів Житомирщини та виконано теоретичне узагальнення розподілу сировини по адміністративних районах області.

Географічне розміщення Житомирської області на північно-західній частині Українського кристалічного щита та різноманітність її геологічної будови стали передумовою зосередження в її надрах велетенського, різноманітного і досить важливого для народного господарства комплексу корисних копалин.

На території Житомирщини мають місце поклади цегельно-черепичної сировини, каменю будівельного і декоративно-облицювального, апатитів, титанових руд, вапняків, руд рідкісних металів та розсіяних елементів, каолінів, сланців пірофілітових, польвошпатової сировини, пісків будівельних, піщано-гравійних сумішей, доломітів, торфу, бурого вугілля, керамзитової сировини, кварцитів для вогнетривів та феросплавів, пісковиків, скляної сировини, пісків будівельних, сировини цементної, п'езокварцу, напівкоштовного та виробного каміння і багатьох інших корисних копалин. Загалом в Житомирській області нараховується 512 родовищ корисних копалин (з врахуванням комплексності – 491), з яких близько 200 розробляються.

Географічне розміщення Житомирської області на північно-західній частині Українського кристалічного щита обумовлює ряд особливостей геологічної будови, гірничо-геологічних, гідрогеологічних, технічних та технологічних умов. Однією з таких є наявність великих за площею виходів кристалічних порід на поверхню та мала потужність розкривних порід, що стало передумовою створення в даному регіоні потужної мінерально-сировинної бази каменю будівельного та облицювального. Саме цим і пояснюється той факт, що Житомирщина характеризується великим обсягом видобування і переробки на різноманітну продукцію гранітів і гранодіоритів, гнейсів, габро, анортозитів, лабрадоритів, граніто-гнейсів, порфіритів та інших високоміцних кристалічних порід. Станом на 01.01.2002 року в Житомирській області нараховувалось 100 родовищ каменю будівельного із загальними запасами за промисловими категоріями А+В+С₁ близько 1662 млн. м³, що становить 10 % від загальнодержавних запасів буто-щебеневої сировини. Зі 100 родовищ будівельного каменю в даний час розробляються 55 із загальним обсягом видобутку близько 3 млн. м³ в рік.

З 73 розвіданих родовищ декоративно-облицювального каменю із загальним запасом за промисловими категоріями А+В+С₁ – 324,6 млн. м³ видобування блоків каменю ведеться на 63 родовищах із загальним обсягом видобування 0,072 млн. м³. В надрах Житомирщини міститься 35 % декоративно-облицювального каменю від загальних запасів по Україні.

Доцільно також відмітити, що в 1990 році в Житомирській області обсяг видобування каменю будівельного становив понад 10 млн. м³, але внаслідок економічної кризи цей обсяг впав в 1998 році до 1,8 млн. м³. Починаючи з 1999 року спостерігається зростання обсягів видобування каменю будівельного, і в 2001 році цей обсяг перевищив 3 млн. м³.

Аналогічний стан спостерігається і в галузі видобування та обробки природного каменю. Найбільший спад видобування блоків каменю спостерігався в 1993 році, а в 2001 році обсяг видобування збільшився в порівнянні з 1993 роком майже в 3 рази. В 2001 році в Житомирській області працювало майже 230 каменевидобувних і каменеобробних підприємств різних форм власності, відомчої підпорядкованості, потужності.

В даний період в Житомирській області розвідано:

- 81 родовище цегельно-черепичної сировини із загальними обсягами запасів 68341 тис. м³, з яких 40 родовищ розроблюється;
- 73 родовища декоративно-облицювального каменю із загальним обсягом запасів 324647,81 тис. м³, з яких 63 родовища розроблюється;
- 100 родовищ будівельного каменю із загальним обсягом запасів 1662637 тис. м³, з яких 55 родовищ розроблюється;
- 1 родовище сировини для легких заповнювачів бетону із загальним обсягом запасів 3773 тис. м³, родовище не розроблюється;
- 11 родовищ сировини баластної з загальним обсягом запасів 42322 тис. м³, з яких 2 родовища розроблюється; ©Т.А. Распутна, 2002
- 24 родовища сировини для будівельних розчинів із загальним обсягом запасів 66341,6 тис. м³, з яких 9 родовищ розроблюється;
- 2 родовища сировини цементної з загальним обсягом запасів 37470 тис. т, які не розробляються з причини їх розміщення на радіоактивно забрудненій території;

- 5 родовищ сировини скляної з загальним обсягом запасів 4974 тис. т, з яких 2 родовища розроблюється;
- 8 родовищ сировини для тонкої кераміки із загальним обсягом запасів 12846,68 тис. т, з яких 4 родовища розроблюється;
- 7 родовищ сировини для сілікатних виробів із загальним обсягом запасів 33024 тис. м³, з яких 4 родовища розроблюється;
- 2 родовища сировини жаротривкої з загальним обсягом запасів 1775 тис. т, родовища готуються до розробки;
- 2 родовища сировини вогнетривкої дінасової (кварцвмісна) із загальним обсягом запасів 134763 тис. т, родовища розроблюються;
- 4 родовища сировини вогнетривкої глиноземної із загальним обсягом запасів 2256 тис. т, які не розроблюються;
- 1 родовище сировини для вапнування ґрунтів із загальним обсягом запасів 38018 тис. т, родовище не розроблюється;
- 3 родовища сировини агрохімічної із загальним обсягом запасів 1067192 тис. т, з яких 2 родовища розроблюється;
- 1 родовище сировини для хімічної промисловості із загальним обсягом запасів 45124 тис. т, родовище не розроблюється.

Існують інші види корисних копалин.

Розподіл балансових запасів родовищ будівельного та облицювального каменю по районах Житомирської області наведено в табл. 1.

Таблиця 1

Розподіл балансових запасів родовищ будівельного та облицювального каменю по районах Житомирської області

№ п/п	Назва району	Камінь будівельний			Камінь облицювальний		
		Кількість родовищ	Загальні розвідані запаси, тис.м ³	Кількість родовищ, що розроблюються	Кількість родовищ	Загальні розвідані запаси, тис.м ³	Кількість родовищ, що розроблюються
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Андрушівський	1	7464	-	-	-	-
2	Барановський	1	599	1	-	-	-
3	Бердичівський	2	25252	1	1	25271	1
4	Брусилівський	-	-	-	-	-	-
5	Володарськ-Волинський	11	224371	3	21	133330,76	20
6	Дзержинський	1	7707	1	-	-	-
7	Смельчинський	6	14894	1	3	4502,5	2
8	Житомирський	7	26243	5	5	7638,4	2
9	Коростенський	21	840178	12	7	13223,41	6
10	Коростишівський	10	21983	5	15	17456	14
11	Лугінський	3	73706	-	-	-	-
12	Любарський	2	10185	1	-	-	-
13	Малинський	5	107238	5	6	9016,61	5
14	Народичський	-	-	-	-	-	-
15	Новоград-Волинський	7	73110	4	1	62064	1
16	Овручський	7	109585	5	-	-	-
17	Олевський	7	60433	3	-	-	-
18	Попельнянський	2	20812	1	1	5537	1
19	Радомишльський	3	8085	-	3	14106	1
20	Ружинський	1	9959	1	-	-	-
21	Червоноармійський	-	-	-	-	-	-
22	Черняхівський	2	19377	2	10	32502,13	10
23	Чуднівський	1	1456	-	-	-	-
Всього:		100	1662637	55	73	324647,81	63

Як видно з табл. 1, на території Житомирської області можна виділити 7 локальних ділянок найбільшої концентрації кар'єрів з видобування будівельного та облицювального каменю: Володар-Волинський, Житомирський, Коростенський, Коростишівський, Малинський, Радомишльський та Черняхівський райони.

Ведення відкритих гірничих робіт, орієнтація на розробку родовищ кар'єрами значної глибини і великих розмірів в плані потребують відводу земельних площ, які інколи сягають декілька квадратних кілометрів на один кар'єр. В результаті цього порушуються великі території земель, що на довгий час вилучаються із сільськогосподарського обороту. Внаслідок цього обсяг земельних ресурсів скорочується.

З метою зменшення або попередження цих наслідків потрібна розробка таких технологічних рішень, які можуть забезпечити зменшення порушень земельних площ лише на тих землях, що можна рекультивувати, але й на тих, які втрачаються незворотно для сільськогосподарського виробництва.

В процесі будівництва кар'єру та експлуатації родовища режим порушення і відновлення земель повинен бути найбільш сприятливим, тобто розрив у часі між порушенням та відновленням земель повинен бути мінімальним, а основна частина порушень повинна бути перенесена на більш пізній період розробки.

Видобуток корисних копалин повинен бути найменш землемістким, тобто витрати земельних ресурсів на одиницю видобутої мінеральної сировини повинні бути мінімальними, а для цього потрібне застосування технології землювання; збільшення робочої глибини кар'єру з метою зменшення площі земельного відводу (відпрацьованих земель); формування відпрацьованого кар'єрного простору і відвалів пустих порід повинно відповідати вимогам рекультивації згідно з прийнятим направленням подальшого розвитку земель (співпадання темпів рекультивації з темпами використання земельних площ під розробку).

Рациональне використання, збереження і рекультивація земельних ресурсів при видобуванні каменю будівельного і декоративно-облицювального для Житомирщини становить досить актуальну проблему, вирішення якої вимагає наукових обґрунтувань технологічних параметрів розробки, формування найбільш раціональних технологічних комплексів, оптимізації витрат земельних ресурсів в конкретних умовах кожного родовища, забезпечення економічності та екологічності кар'єрних землекористувань та інших питань.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Барсуков М.И., Барсуков И.М. Охрана земель при открытой разработке месторождений. – К., 1987. – С. 146–148.
2. Горлов В.Д. Методика расчёта и оценки землевосстановительных работ (ЭВР) при проектировании и эксплуатации карьеров: Учеб. пособие. – Новочеркасский политехнический институт, 1976. – 82 с.
3. Михайлов А.М. Охрана окружающей среды на карьерах: Учеб. пособие. – К.: Выща шк., 1990. – 264 с.: ил.
4. Державний баланс запасів корисних копалин України. Випуск 37. Камінь будівельний. Житомирська область. Книга 6. Складач випуску Головченко Н.П. – К.: Державний комітет України по геології та використанню надр, 1996.
5. Ржевский В.В., Болотова Л.Е. Экология горного производства. – М.: Недра, 1986. – 165 с.

РАСПУТНА Тетяна Адамівна – асистент кафедри геотехнологій та промислової екології Житомирського інженерно-технологічного інституту.

Наукові інтереси:

- гірництво;
- екологія гірничого виробництва.

Подано 10.10.2002

Анализ минерально-сырьевых ресурсов Житомирщины и объёмов их добычи и обработки
/ Т.А. Распутная /

В статье сделан анализ минерально-сырьевых ресурсов Житомирщины и теоретическое обобщение распределения сырья по административным районам области

The analysis of mineral resources of Zhytomir region /Т.А. Rasputnaya/.

The analysis of mineral resources of Zhytomir region (natural building and face stones) and their balance deposits distribution on the territory of districts was made in this paper.