

3. Carvell K. J., Dependence of bubble size and peak rarefractional pressure on maximum bubble response during therapeutic ultrasound histotripsy. Graduate Theses and Dissertations. Iowa. 2009. p. 44.

Рукопись поступила в редакцию 11.02.14

УДК 528.4:504.062

А.Ю. ПАЛАМАР, аспірантка, Криворізький національний університет
Й.Д. МАЯКОВ, Криворізька геологічна експедиція «Кривбасгеологія»

ВИЗНАЧЕННЯ ЗОН ПО КОМФОРТНОСТІ ПРОЖИВАННЯ В КРИВОРІЗЬКОМУ РЕГІОНІ З УРАХУВАННЯМ ЕКОЛОГІЧНОГО СТАНУ ГЕОЛОГІЧНОГО СЕРЕДОВИЩА ДЛЯ ПОДАЛЬШОГО УРАХУВАННЯ ПРИ ПРОВЕДЕННІ І ВИЗНАЧЕННІ НОРМАТИВНОЇ ОЦІНКИ ЗЕМЕЛЬ

Своєрідна геологічна будова порід, видобуток залізної та, в минулому, уранової руди, переробна промисловість, супутні високо технологічні виробництва, дуже висока щільність населення зі своїми, не менш значними факторами впливу на природне середовище, призвели до такої ситуації, коли зміна екологічного стану природного середовища наближається до катастрофічного.

Постановка проблеми. Урахування екологічного стану території при грошовій оцінці земель на території гірничопромислових комплексів є необхідною умовою для визначення їх достовірної вартості, зниження податкового тиску на забруднених землях. Існуючі теоретичні та методичні підходи до грошової оцінки таких земель не в повній мірі враховують показники їх екологічної якості і базуються на застарілих даних. У нормативній літературі взагалі відсутні відповідні коефіцієнти для коригування вартості землі. Кривий Ріг велике промислове місто, що виділяється своєю особистістю за рівнем забруднення довкілля. За даними забруднення атмосфери в містах України за 2012 р. місто індексоване високим рівнем забруднення [1].

Зв'язок з важливими науковими і практичними завданнями. За статистичними даними 1992-2013 рр., спостерігався дуже високий рівень забруднення атмосферного повітря, про це повідомляє Міністерство екології та природних ресурсів [2]. Так, протягом 20-річного періоду найбільш забрудненими є міста, в основному на сході та в центрі України, зокрема у центральному регіоні, найбільш забруднене повітря у Дніпропетровську, Дніпродзержинську та Кривому Розі.

Викладення матеріалу дослідження. Швидко, можна навіть сказати, швидкоісна урбанізація як глобальна проблема з'явилася вже кілька десятків років тому і розвиток великих міст в мегаполісах привело до народження основних джерел перетворення й забруднення навколишнього середовища, а також зміна міського простору. Основні критерії оцінки змін екологічного стану геологічного середовища міста Кривого Рогу зводиться до того, що місто, є унікальне щодо формування екологічної обстановки. Це практично єдине місце в Україні, де екологічний стан довкілля зумовлений такими різними і в той же час значними, за своїм впливом, факторами. Своєрідна будова геологічного середовища, видобуток залізної та, в минулому, уранової руди, переробна промисловість, супутні технологічні виробництва, дуже висока щільність населення зі своїми, не менш значними факторами впливу на природне середовище у поєднанні з низьким захисним потенціалом призвели до такого наслідку, коли зміни екологічного стану геологічного середовища наближається до катастрофічної [3].

Проблема створення екологічних зон комфорту проживання в агресивному міському середовищі набуває особливої важливості у зв'язку з бурхливим зростанням міського населення і ущільненням міської забудови. Зростання міста супроводжується скороченням кількості чистого повітря, води, зеленого простору і тиші, чого так не вистачає сучасній людині з його прискореним ритмом життя в містах і мегаполісах. Великі міста вносять істотні зміни у сформований вітровий режим руху повітряних мас. Висотні будівлі, розміщені в міському середовищі без урахування вітрового режиму, також можуть призводити до створення небажаних вихрових потоків, оточуючі стіни будівель [4].

У даний час важливим напрямком у розвитку міста є вироблення сучасної концепції формування екологічних зон по комфортності проживання. Криворізькою геологічною експедицією «Кривбасгеологія», була складена карта, електронний варіант якої представлено на рис. 1

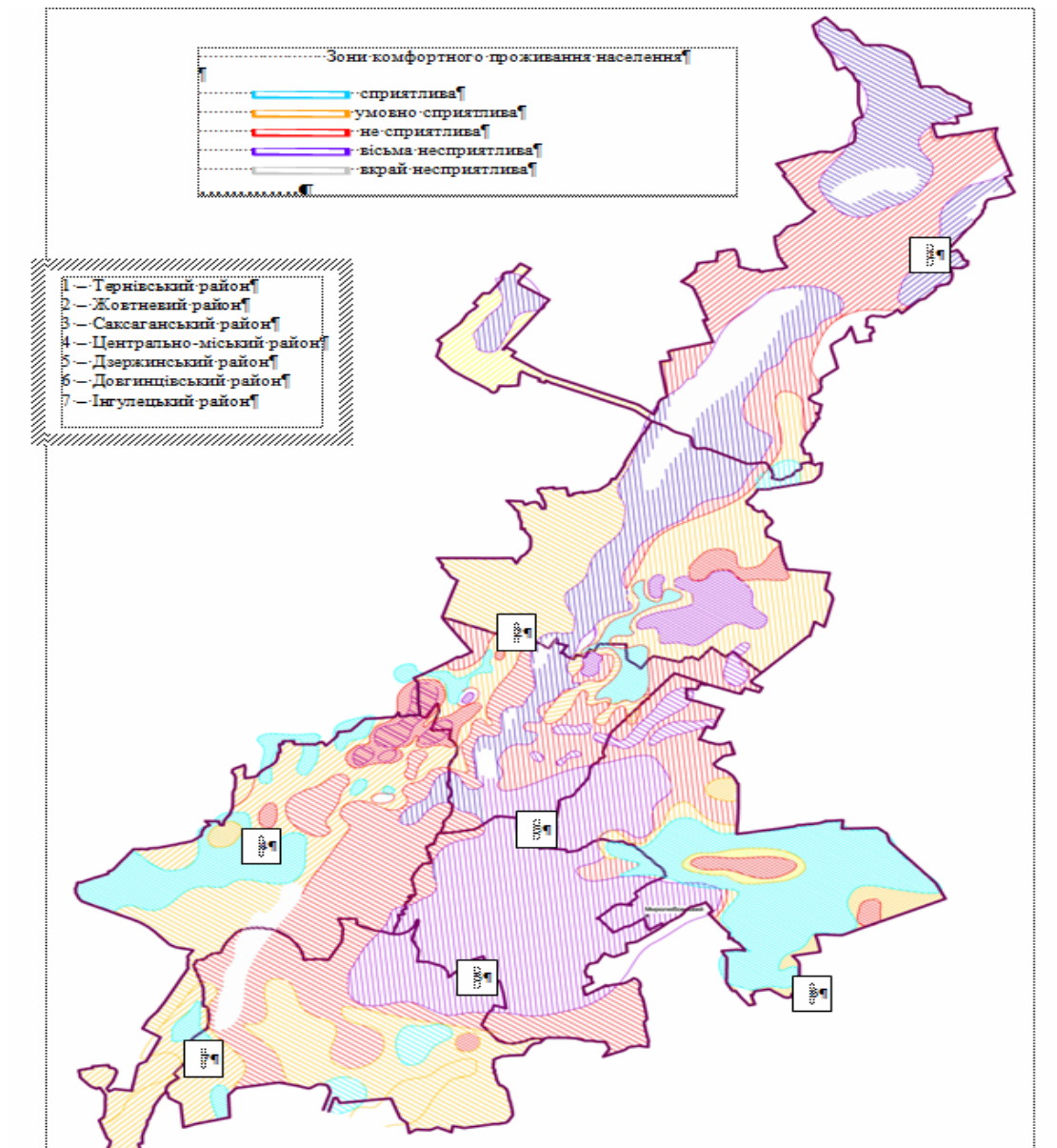


Рис. 1 Карта зон по комфортності проживання населення в місті Кривий Ріг

Дана карта полягає на використанні різних критеріїв екологічної оцінки геологічного середовища. Для детального відображення на карті впливу всіх виявлених факторів на екологічний стан геологічного середовища було розроблено критерії екологічної оцінки, які подано в табл. 1

Критерії екологічної оцінки

Таблиця 1

Природні та природно-техногенні фактори			Техногенні фактори				Оцінка екологічного стану геологічного середовища	
потужність зони аерації	захищеність підземних вод	підтоплення території	забруднення ґрунтів		техногенне навантаження	техногенні зміни природних ландшафтів		хімічне забруднення підземних вод
			хімічне в СКП К 1.5 фонам	радіоактивне				
1	захищені	більше 3	до 4	-	-	-	до 3	сприятлива
>10	умовно захищені	-	4-8	-	-	-	3-10	умовно сприятлива

5-10	не захищені	від 2 до 3 потенційно підтоплені території	8-20	-	наявність підприємств агропромислового	наявність відвалів та кар'єрів	10-30	несприятлива
7-5	-	менш 2 підтоплені	більше 20	-	наявність промислових підприємств, шахт	наявність хвостосховищ, відвалів	більше 30	вісьма несприятлива
< 2	-	-	-	наявність радіоактивних відходів гірчочидобувних підприємств	-	наявність зон обвалення	-	вкрай несприятлива

Екологічним станом на зональному районуванні території по комфортному проживанню відокремлено п'ять зон, які подано в табл. 2: сприятлива, умовно сприятлива, не сприятлива, вісьма несприятлива, вкрай несприятлива.

Кожна із зон оцінюється по п'яти критеріям екологічної оцінки стану геологічного середовища: хімічне забруднення ґрунтів, техногенне навантаження природних ландшафтів, техногенне навантаження, хімічне забруднення підземних вод четвертинного водоносного горизонту та підтоплені території.

Всі критерії рівнозначні при наявності лише одного із двох критеріїв, для виділення зон, перевагу віддавали таким як: хімічне забруднення ґрунтів, техногенна зміна природних ландшафтів, як найбільш вагомо впливаючи на життєдіяльність населення [5].

Таблиця 2

Критерії оцінки зон по комфортності проживання

Зони по комфортності проживання	Хімічне забруднення ґрунтів (в СКП)	Техногенна зміна природних ландшафтів	Техногенне навантаження	Хімічне забруднення підземних вод (в СКП)	Підтоплені території (в м до рівня води)
сприятлива	4	відсутня	відсутнє	до 3	
умовно сприятлива	4-8	відсутня	відсутнє	3-10	до 3
не сприятлива	8-20	наявність відвалів та кар'єрів	наявність підприємств агропромислових комплексів	10-30	від 2 до 3 потенційно підтоплених
вісьма несприятлива	більше 20	наявність хвостосховищ, відвалів шлаків металургійних підприємств	наявність промислових підприємств, шахт	більше 30	менше 2
вкрай несприятлива	наявність радіоактивних відходів	наявність зон обвалення			підтоплені території

У зв'язку з великим техногенним навантаженням велика частина території занята зонами с несприятливими, вісьма несприятливими та вкрай несприятливими територіями. Негативну роль впливу на екологічний стан середовища відіграє підтоплені території, причини яких недостатньо вивчені з техногенної точки зору, і, по всій вірогідності, зв'язані з різким зменшенням зони аерації та повсюдним інтенсивним зрошенням земель.

Підтопленням території та різким збільшенням забруднення підземних вод.

Висновки та напрямок подальших досліджень. Надзвичайно важливим чинником, що істотно впливає на територіальну організацію всього соціально-економічного життя і ефективності виробництва, є екологічна обстановка.

У роботі розглянуто умови формування та просторового поширення основних видів забру-

днення природного навколишнього середовища міста Кривого Рогу. Матеріали геолого-екологічних досліджень та карта зон по комфортності проживання на даній території дають підстави для висновку про кризовий стан довкілля. Для Кривого Рогу характерний сильний ступінь забрудненості повітря, ґрунтів та підземних вод майже на всій території міста при високому ступені ураження поверхні штучно викликаними екзогенними процесами. Все зазначене дає підстави для висновку, що територія Кривого Рогу вимагає негайних заходів щодо реабілітації навколишнього середовища [6].

Зачіпаючи всі області людської життєдіяльності екологічні чинники повинні впливати у тому числі і на нормативну грошову оцінку земельної ділянки.

Показники нормативної грошової оцінки землі визначаються по категоріям території населених пунктів якості землі, її цілісним характеристиками, функціональному використанню. Також враховується екологічні і інші обмеження використання землі [7]. Якість навколишнього середовища істотно впливає на цінність того або іншого об'єкту нерухомості. Від того, наскільки сприятлива екологічна обстановка на території, на якій розміщено земельну ділянку, залежать масштаби попиту на цей об'єкт нерухомості.

Отже вартість даного об'єкту знаходиться в прямій залежності від рівня атмосферного, шумового й іншого забруднення, що оточує цей об'єкт. На жаль, у даний час нормативна оцінка землі, й відповідно, суми стягуваних грошових коштів у фізичних та юридичних осіб з оподаткування і орендної плати за користування цими земельними ділянками, не завжди відображаються, а частіше - зовсім не відображають вплив екологічних чинників на ці ціни.

Вважаємо, що доцільно розгледіти можливість введення використання екологічного коефіцієнта в подальших роботах при проведенні і визначенні нормативної оцінки землі, адже на сьогодні, екологічний чинник у нормативній грошовій оцінці земель в Україні враховується лише на локальному рівні.

Список літератури

1. **І.П. Манько.** Грошова оцінка земель як важливий чинник регулювання земельних відносин / **Манько І.П.** // Землевпорядний вісник. - 2005. - №3. - С. 60-62.
2. **Д.С. Добряк.** Грошова оцінка земель як важливий чинник регулювання ринку сільськогосподарських земель / **Добряк Д.С., Вітвіцька В. М.** // Землеустрій і кадастр. - 2010. - № 1. - С. 5-16.
3. **І.П. Манько.** Грошова оцінка земель: екологічні чинники / **Манько І.П.** // Землевпорядний вісник. - 2004. - №4. - С. 84-88.
4. **Дмитро Сацький.** Масова оцінка землі - справедлива та ефективна база для розрахунку земельного податку / Дмитро Сацький // Землевпорядний вісник. - 2010. - № 3. - С. 44-47.
5. **В.А. Горохов.** Зелена природа міста: учебник для вузов – М.: Стройиздат, 2003
6. **Д.І. Бабміндра.** Грошова оцінка земель повинна здійснюватися на ринкових засадах / **Бабміндра Д. І., Єлефтеріаді Т. І** // Землеустрій і кадастр. - 2010. - № 1. - С. 16-19.
7. **І.Д. Багрій, П.В. Блінов.** Геоекотологічні проблеми криворізького басейну в умовах реструктуризації гірничодобувної галузі. – К.: Фенікс, 2002. – 192 с.

Рукопись поступила в редакцию 11.02.14