

УДК 332.3; 631.11

ВИШУКУВАННЯ ДЛЯ РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ ТА ОХОРОНИ НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА

Н. Ступень, д. е. н.

ORCID ID:0000-0003-1238-4016

З. Котик, к. т. н.

ORCID ID:0000-0002-7725-0791

Національний університет «Львівська політехніка»

Р. Ванчура, к. т. н.

ORCID ID: 0000-0002-2782-2405

К. Смолій, к. т. н.

ORCID ID: 0000-0001-6731-1557

Західноукраїнський національний університет

<https://doi.org/10.31734/architecture2022.23.184>

Ступень Н., Котик З., Ванчура Р., Смолій К. Вишукування для раціонального використання та охорони навколишнього природного середовища

Виконано аналітичний огляд публікацій з питань вишукування для раціонального використання та охорони навколишнього природного середовища.

Зазначено, що особливості географічного положення, природних умов (рельєф, водні і лісові ресурси, склад сільськогосподарських угідь) та особливості історичного розвитку зумовили значні територіальні відмінності в сільському розселенні, розмірах і типах сільських поселень.

На сучасному етапі розвитку суспільства назріла потреба в дослідженні питань взаємодії людини і природи, виявленні наслідків цієї взаємодії та розробленні природоохоронних заходів.

Подано короткий аналіз методик організації територій і обґрунтовано, що використання земель має відбуватися з урахуванням екологічних вимог – щодо ґрунтів, рельєфу, забрудненості території, з обмеженнями, зумовленими ландшафтними особливостями, із заходами з освоєння і поліпшення сільськогосподарських угідь.

Вишукування для раціонального використання та охорони навколишнього природного середовища виконують у складі комплексних інженерних вишукувань з метою: розроблення матеріалів оцінки впливів об'єктів і господарської діяльності на навколишнє природне середовище у складі проектної документації для нового будівництва, реконструкції, технічного переоснащення або ліквідації об'єктів відповідно до ДБН А.2.2-1; прогнозування можливих змін при збереженні існуючих тенденцій і при планових впливах; виявлення геопатогенних зон; розроблення рекомендацій з регулювання впливів, інженерної підготовки освоєваної (освоєної) території та особливостей конструкцій будинків і споруд, а також рекомендацій зі створення сприятливих екологічних умов; розроблення заходів щодо охорони навколишнього природного середовища.

Склад вишукувальних робіт встановлюють залежно від: цільового призначення робіт; ступеня вивченості території (у тому числі й давності інформації); наявності характеру та ступеня змін у стані природних компонентів, ступеня деградації компонентів навколишнього природного середовища.

Методи вишукувальних робіт щодо кожного компонента регулюються відповідними нормативними документами.

У складних екологічних умовах до виконання робіт потрібно залучати спеціалізовані організації або використовувати інформацію з їхніх фондів, а аналіз інформації має здійснювати вишукувальна організація відповідно до цільового призначення робіт.

Ключові слова: вишукування, раціональне використання, охорона, навколишнє природне середовище, комплексні вишукування.

Stupen N., Kotyk Z., Vanchura R., Smolii K. Research for rational use and protection of the natural environment

The article supplies an analytical review of publications on application of the research for rational use and protection of the natural environment.

It is noted that peculiarities of geographical position, natural conditions (topography, water and forest resources, agricultural lands) as well as features of the historical development have caused significant territorial differences in rural settlements, sizes and types of villages.

At the current stage of social development, it is necessary to study the issue of human and nature interaction, to analyze the effects of that interaction and to develop environmental measures.

The work gives a brief analysis of the methods of territory organization and substantiates that land use should consider ecological requirements, particularly soils, relief, pollution of the area, as well as restriction caused by the landscape peculiarities and the measures of development and reclamation of agricultural lands.

The search for the rational use and protection of the environment is carried out as a part of complex engineering surveys in order to: assess the current state of the main components of the environment (lithosphere, hydrosphere, atmosphere, biosphere) for further consideration in the project; develop materials for assessing the impacts and economic activities on the environment in the design documentation, for new construction reconstruction, technical re-equipment or liquidation of facilities in accordance with DBN A.Z.Z-1; forecast possible changes while preserving existing trends and planned impacts; detect geopathogenic zones; develop recommendations on regulation of impacts, engineering training of the developed (developed) territory and features of structures of buildings and structures, as well as recommendations for creating favorable environmental conditions; elaborate measures for environmental protection.

The composition of the surveying works is determined depending on: purpose assignment of works; degree of study of the territory (including prescription of information); nature and extent of changes in the conditions of natural components, the degree of degradation of the environmental components.

Methods of surveying on each component are regulated by the relevant regulatory documents.

In difficult environmental conditions, before performing work, it is necessary to involve specialized organizations or use information from their funds. The analysis of information should be carried out by a sophisticated organization according to the purpose of the work.

Key words: research, rational use, protection, natural environment, complex research.

Постановка проблеми. Згідно із Земельним кодексом України використання земель планують з метою вдосконалення розподілу земель відповідно до перспектив розвитку економіки, поліпшення організації території і визначення інших напрямів раціонального використання та їх охорони в цілому по державі, регіонах та інших адміністративно-територіальних утвореннях [4–11].

Особливості географічного положення, природних умов (рельєф, водні і лісові ресурси, склад сільськогосподарських угідь) та особливості історичного розвитку зумовили значні територіальні відмінності у сільському розселенні, розмірах і типах сільських поселень.

На сучасному етапі розвитку суспільства назріла потреба в глибокому вивченні взаємодії людини і природи, виявленні наслідків цієї взаємодії та розробці природоохоронних заходів. Проблема охорони природи та раціонального природокористування зумовлена інтенсивним розвитком техніки, швидким збільшенням кількості населення та всезростаючими негативними наслідками господарської діяльності людини, які призвели до порушення екологічної рівноваги не лише в нашій державі, а й у багатьох регіонах світу. Однією з таких проблем є раціональне використання земель у сільському господарстві.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

У кожному господарстві повинна проводитись організація території. Використання земель має відбуватися з урахуванням екологічних вимог – щодо ґрунтів, рельєфу, забрудненості території, з обмеженнями, зумовленими ландшафтними особливостями, із заходами з освоєння і поліпшення

сільськогосподарських угідь. Проект організації території враховує специфічні особливості новостворених підприємств у використанні земель різних форм власності, якими користується новостворене господарство, а також ймовірні зміни у землекористуванні, у зв'язку з подальшим його розвитком і подібненням у перехідний період.

Впорядкування території орних земель новостворених сільськогосподарських підприємств полягає у створенні територіальних умов для підвищення культури землеробства, відновлення і примноження родючості ґрунтів і на цій основі збільшення валового виробництва сільськогосподарської продукції, а також раціонального використання техніки і трудових ресурсів.

Завданням інженерних вишукувальних робіт у землеустрої є забезпечення планування використання земельних ресурсів.

Під час проведення вишукувальних робіт велике значення має періодичність оновлення інформації, одержаної в результаті топографо-геодезичних і картографічних робіт, ґрунтових, геоботанічних, гідрологічних, агрохімічних та інших обстежень.

Крім того, інженерні вишукування повинні бути комплексними, сприяти технічно правильному та економічно доцільному вибору проектних рішень.

Етапи інженерних вишукувань поділяють на:

- підготовчі;
- польові;
- камеральні.

У процесі підготовчих робіт проводять збір наявних матеріалів топографічної, геологічної, гідрологічної, ґрунтової, геоботанічної, агрохі-

мічної та іншої вивченості території досліджень. Збирають наявні топографічні карти різних масштабів, каталоги координат і висот геодезичних пунктів, геологічні карти, розрізи, профілі, дані гідрологічних, ґрунтових, геоботанічних, агрохімічних спостережень тощо.

У разі раніше проведених досліджень у відповідних організаціях отримують відповідні звіти.

Основний обсяг вишукувальних робіт припадає на польові інженерні вишукування, які залежно від складності земельної ділянки, характеру місцевості і кліматичних умов можуть тривати два, три і більше років.

У процесі камеральних робіт проводять опрацювання отриманого в польових умовах матеріалу і складають звіт.

На перших етапах проектування за можливості мінімізують польовий цикл робіт і якомога більше залучають архівні і фондові матеріали про природні й економічні умови земельної ділянки.

У процесі остаточних досліджень домінуючою є їх польова частина.

Вишукування для раціонального використання та охорони навколишнього природного середовища виконують у складі комплексних інженерних вишукувань з метою [1–3; 12]:

- оцінки сучасного стану основних компонентів навколишнього природного середовища (літосфери, гідросфери, атмосфери, біосфери) для подальшого врахування в проєкті;
- розроблення матеріалів оцінки впливів об'єктів і господарської діяльності на навколишнє природне середовище у складі проєктної документації для нового будівництва, реконструкції, технічного переоснащення або ліквідації об'єктів відповідно до ДБН А.2.2-1;
- прогнозування можливих змін при збереженні існуючих тенденцій і при планових впливах;
- виявлення геопатогенних зон;
- розроблення рекомендацій з регулювання впливів, інженерної підготовки освоєної (освоєної) території та особливостей конструкцій будинків і споруд, а також рекомендацій зі створення сприятливих екологічних умов;
- розроблення заходів щодо охорони навколишнього природного середовища.

Постановка завдання. Наше завдання – провести аналітичний огляд складу вишукувальних робіт залежно від цільового призначення робіт, ступеня вивченості території, а також наявності, характеру та ступеня змін у стані природних компонентів, ступеня деградації навколишнього природного середовища.

Виклад основного матеріалу. Методи вишукувальних робіт щодо кожного компонента регулюються відповідними нормативними документами [4–11].

У складних екологічних умовах до виконання робіт потрібно залучати спеціалізовані організації або використовувати інформацію з їхніх фондів, а аналіз інформації має здійснювати вишукувальна організація відповідно до цільового призначення робіт.

Оцінювання стану компонентів навколишнього середовища проводять за такими критеріями:

- ступінь відхилення від природних (фонових) або встановлених нормативних значень;
- характер і ступінь небезпеки для будівель, господарської та житлової діяльності людини;
- наявність ефективних методів відновлення компонентів природного середовища або захисту їх від шкідливого впливу.

Під час реконструкції, технічного переоснащення або ліквідації об'єктів вишукування повинні забезпечити покомпонентну і комплексну оцінку можливих наслідків.

Залежно від цільового призначення вишукування для раціонального використання і охорони навколишнього природного середовища повинні містити вихідні дані та рекомендації щодо освоєння, меліорації, реабілітації, рекултиватації, захисту від несприятливих процесів, розміщення шкідливих виробництв, відходів тощо.

Інженерні вишукування для будівництва встановлюють основні положення і вимоги до проведення інженерних вишукувань для будівництва на території України (нового будівництва, реконструкції існуючих будівель і споруд виробничого та невиробничого призначення, технічного переоснащення діючих підприємств), ліквідації будівель і споруд виробничого і невиробничого призначення, а також для оцінки впливів на навколишнє природне середовище всіх видів планового будівництва, техніко-економічних обґрунтувань інвестиційних проєктів, генеральних планів розвитку територій, складання земельних кадастрів, інженерного захисту територій, а також перелік спеціалізованих вишукувань (або умовно вишукувальних робіт).

Спеціалізовані вишукування (умовно вишукувальні роботи) виконують з метою забезпечення органів управління, юридичних і фізичних осіб продукцією, що може бути отримана за допомогою технічного та інтелектуального потенціалу вишукувальних організацій.

До спеціалізованих вишукувань належать:

- моніторинг навколишнього середовища в межах населених пунктів (об'єктів);
- контроль стану об'єктів (інжиніринг);
- інвентаризація земель і кадастрові роботи;
- геодезичне забезпечення в процесі будівництва;
- пошук і розвідка підземних вод;
- проектування та буріння розвідувально-експлуатаційних свердловин для технічного водопостачання;
- розвідування ґрунтових будівельних матеріалів;
- обстеження ділянок для розроблення проектів локальної реконструкції ландшафтів;
- бурові та гірничопрохідницькі роботи в процесі будівництва й реконструкції;
- дослідження забруднення ґрунтів і підземних вод;
- роботи із санації територій, забруднених нафтопродуктами та іншими хімічними речовинами;
- створення штучних геотехнічних масивів (основ);
- випробування натурних палів.

Перелік спеціалізованих вишукувальних робіт є підставою для одержання відповідних дозволів в органах державного управління, контролю тощо.

Технічне завдання на спеціалізовані вишукування складають у довільній формі. Обов'язковим є зазначенням конкретної цілі робіт і вимог до кінцевих результатів.

Програма виконання спеціалізованих вишукувань повинна містити дані про цілі, обсяги, методи виконання робіт і вимоги до результатів цих робіт.

Звіт про виконані роботи складають за формою, обумовленою в технічному завданні або договорі на виконання робіт.

Види спеціалізованих робіт, регламентованих відповідними нормативними документами, потрібно виконувати згідно з чинним законодавством.

Топографо-геодезичні, геологічні, гідрологічні, ґрунтові, геоботанічні, агрохімічні та інші обстеження під час здійснення землеустрою проводять з метою отримання інформації про якісний стан земель, що зазнають впливу водної та вітрової ерозії, підтоплення, радіоактивного та хімічного забруднення, інших негативних явищ.

Отримана в процесі обстежень інформація використовується для:

- проведення агроекологічної оцінки земель;
- розроблення прогнозів і програм використання та охорони земель, схем і проектів землеустрою;
- ведення моніторингу земель;
- прийняття органами виконавчої влади і органами місцевого самоврядування рішень з рекультивації та консервації земель, введення обмежень у використанні земель, відновлення, збереження та підвищення родючості ґрунтів, поліпшення природних ландшафтів;
- розроблення заходів із землеустрою щодо організації раціонального використання та охорони земель.

На підставі результатів виконаних інженерних вишукувань можуть проводитися моніторингові спостереження за станом земель з метою своєчасного виявлення змін, їх оцінки, відвернення та ліквідації наслідків негативних процесів.

У системі моніторингу земель здійснюється збирання, опрацювання, передавання, збереження та аналіз інформації про стан земель, прогнозування його змін і розроблення науково обґрунтованих рекомендацій для прийняття рішень щодо запобігання негативним змінам стану земель та дотримання вимог екологічної безпеки.

Залежно від цілей спостережень і охоплення територій моніторинг земель може бути національним, регіональним і локальним.

Залежно від термінів проведення спостережень моніторинг земель може бути вибіркоким, поточним і постійним.

Господарська та інша діяльність, яка зумовлює забруднення земель і ґрунтів понад встановлені гранично допустимі концентрації небезпечних речовин, забороняється.

Забруднені небезпечними речовинами земельні ділянки використовуються з дотриманням встановлених обмежень, вимог щодо запобігання їх небезпечному впливу на здоров'я людини та довкілля.

Рівень забруднення ґрунтів враховується при наданні земельних ділянок у користування, вилученні з господарського обігу та зміні характеру і режиму використання.

Висновки. Вишукування для раціонального використання та охорони навколишнього природного середовища виконують у складі комплексних інженерних вишукувань.

Проблема охорони природи та раціонального природокористування зумовлена інтен-

сивним розвитком техніки, швидким збільшенням кількості населення та всезростаючими негативними наслідками господарської діяльності людини, які призвели до порушення екологічної рівноваги не лише в нашій державі, а й у багатьох регіонах світу. Однією з таких проблем є раціональне використання земель у сільському господарстві.

На підставі результатів виконаних інженерних вишукувань можуть проводитись моніторингові спостереження за станом земель з метою своєчасного виявлення змін, їх оцінки, відвернення та ліквідації наслідків негативних процесів.

Залежно від цілей спостережень і площі охоплення територій моніторинг земель може бути національним, регіональним і локальним.

Залежно від термінів проведення спостереження територій моніторинг земель може бути вибіркоким, поточним та постійним.

Бібліографічний список

1. Барановская Н. И., Котов А. А. Основы сметного дела в строительстве. Москва; Санкт-Петербург, 2005. 480 с.
2. Губіна М. В. Міський моніторинг та основи проектної справи: конспект лекцій. Харків: ХНАМГ, 2009. 88 с.
3. ДБН А.2.1-1-2008. Інженерні вишукування для будівництва. Київ: Мінрегіонбуд України, 2008. 76 с. URL: <https://www.minregion.gov.ua/wp-content/uploads/2017/12/3.1.-DBN-A.2.1-1-2008.-Vishukuvannya-proektuvannya-i-teri.pdf> (дата звернення: 10.04.2022).
4. ДБН 360-92. Містобудування. Планування і забудова міських і сільських поселень. Київ: Мінрегіонбуд України, 2002. URL: https://dbn.co.ua/load/normativy/dbn/dbn_360_92_ua/1-1-0-116 (дата звернення: 10.04.2022).
5. ДСП 173-96. Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів (2375): затв. наказом Міністерства охорони здоров'я України від 19.06.1996 р. № 173. URL: https://dnaop.com/html/2375/doc-%D0%94%D0%A1%D0%9F_173-96 (дата звернення: 10.04.2022).
6. Земельний кодекс України від 25.10.2001 р. № 2768-III. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/card/2768-14> (дата звернення: 13.04.2022).
7. Про Державний земельний кадастр: Закон України від 07.07.2011 р. № 3613-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3613-17#Text> (дата звернення: 13.04.2022).
8. Про землеустрій: Закон України від 22.05.2003 р. № 858-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/858-15#Text> (дата звернення: 13.04.2022).
9. Про основи містобудування: Закон України від 16.11.1992 р. № 2780-XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2780-12#Text> (дата звернення: 13.04.2022).
10. Про охорону навколишнього середовища: Закон України від 25.06.1991 р. № 1264-XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1264-12#Text> (дата звернення: 13.04.2022).
11. Про планування і забудову територій: Закон України від 20.04.2000 р. № 1699-III. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1699-14#Text> (дата звернення: 13.04.2022).
12. Ступень М. Г. Використання земель населених пунктів. Львів: ЛДАУ, 2000. 359 с.

Стаття надійшла 18.04.2022