

СУТНІСТЬ ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГІЧНИХ ЗАХОДІВ З ОХОРОНИ ЗЕМЕЛЬ ПРИ РОЗРОБЦІ РОБОЧИХ ПРОЕКТІВ ЗЕМЛЕУСТРОЮ

Р. Курильців, д. е. н., Н. Кришеник, к. е. н.

Львівський національний аграрний університет

<https://doi.org/10.31734/architecture2018.19.164>

Постановка проблеми. Охорона земель – це система правових, організаційних, економічних та інших заходів, спрямованих на раціональне використання земель, запобігання необґрунтованому вилученню земель сільськогосподарського і лісогосподарського призначення, захист від шкідливого антропогенного впливу, відтворення і підвищення родючості ґрунтів, підвищення продуктивності земель лісогосподарського призначення, забезпечення особливого режиму використання земель природоохоронного, оздоровчого, рекреаційного та історико-культурного призначення. Завданнями охорони земель є забезпечення збереження та відтворення земельних ресурсів, екологічної цінності природних і набутих якостей земель [5; 8].

За даними Держгеокадастру [4], в Україні нараховується понад 6,5 млн га деградованих і малопродуктивних орних земель, із яких 144,5 тис га – порушені землі, які мають бути відновлені до нормального стану.

Основним інструментом держави, що дозволить забезпечити екологічно безпечне та економічно ефективно використання земель, є землеустрій. На жаль, у структурі виконання землевпорядної документації робочі проекти землеустрою, які регулюють питання в галузі охорони земель, становлять лише 0,95 % [10]. Це свідчить про те, що держава та органи місцевого самоврядування практично не здійснюють заходів з охорони земель, що передбачають відновлення попереднього стану деградованих та порушених земель.

Однак на сьогодні методика розроблення окремих видів робочих проектів землеустрою не знайшла законодавчого закріплення, тому актуальним залишається розгляд сутності інженерно-технологічних рішень їх впровадження.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Розробці робочих проектів землеустрою в частині охорони земельних ресурсів присвячені праці вітчизняних учених В. О. Андрієнка, С. Ф. Глушка, Д. С. Добряка, О. П. Канаша, М. В. Козака [6], І. Г. Колганової [6], А. О. Кошеля [6], А. Г. Мар-

тина, С. О. Осипчука [6], М. П. Стецюка, А. М. Третяка [9; 10] та ін. Однак спостерігаються тенденції недбалого ставлення до земельних ресурсів та ґрунтів, погіршення їхньої родючості, знищення ґрунтового шару продуктивних земель під час проведення будівельних, геологорозвідвальних, гірничодобувних та інших робіт. Актуальність і важливість цієї проблематики вимагає подальших досліджень у цій сфері.

Постановка завдання. Метою проведеного дослідження є визначення сутності інженерно-технологічних заходів з охорони земель при розробці робочих проектів землеустрою.

Виклад основного матеріалу. Робочі проекти землеустрою є дієвим інструментом щодо впровадження на місцевому (локальному) рівні заходів, передбачених прогнозними і проектними документами, які спрямовані на раціональне використання та охорону земель, збереження й відтворення родючості ґрунтів, захист довкілля від шкідливого впливу природних та антропогенних чинників. У таблиці наведений зміст інженерно-технологічних заходів при розробці робочих проектів землеустрою.

Отже, робочі проекти землеустрою розробляють з метою детального інженерно-економічного й технологічного опрацювання конкретних заходів, спрямованих на поліпшення та охорону земель і підвищення їх родючості, створення необхідних елементів землевпорядної, виробничої та соціальної інфраструктури.

Особливої актуальності в сучасних умовах набуває розробка робочих проектів землеустрою щодо зняття, переміщення та складування родючого шару ґрунту з подальшим використанням його для землювання малопродуктивних угідь, адже під час проведення будівельних робіт на землях сільськогосподарського призначення виникає питання щодо збереження і використання родючого шару ґрунту, який знімається з будівельного майданчика, і перенесення його на землі, які мають нижчу родючість або інші умови, що визначаються власником земельної ділянки, землекористувачем.

Зняття родючого гумусного шару ґрунту з метою подальшого його перенесення, складування, збереження та використання передбачає встановлення параметрів потужності родючості генетичних горизонтів ґрунтового профілю основних типів і підтипів ґрунтів залежно від вмісту в них гумусу, фізико-хімічних, агрохімічних і водно-фізичних властивостей.

Глибина знімання родючого шару визначається глибиною гумусово-акумулятивного горизонту ґрунту, що встановлюється за матеріалами детального ґрунтового обстеження та результатами агрохімічних аналізів.

Об'єм родючого шару ґрунту (норма зняття), що підлягає зняттю, розраховується згідно з ГОСТом 17.5.3.06-85 [3] за формулою

$$H = M \cdot S,$$

де H – норма зняття гумусного шару ґрунту, м³; M – потужність гумусного шару ґрунту, що підлягає зняттю, м; S – площа ґрунтового контуру або групи ґрунтових контурів з однаковою потужністю і якістю гумусного шару ґрунту, що підлягає зняттю, м².

Таблиця

Зміст інженерно-технологічних заходів при розробці робочих проектів землеустрою*

Група робочого проекту	Інженерно-технологічні заходи	Принципи реалізації
Культуртехнічне поліпшення якості земельних угідь і облаштування землекористування	Створення ділянок сільськогосподарських угідь за рахунок освоєння боліт, чагарників, дрібнолісся, інших земель, що не використовуються в сільському господарстві; рекультивация порушених земель і залучення їх до сільськогосподарського обігу	<ul style="list-style-type: none"> • створення найкращих умов для раціонального використання і охорони впорядкованої земельної ділянки, а також земель, прилеглих до об'єктів проектування; • узгодженість рішень, що розробляються в робочому проекті, із заходами, передбаченими схемами і проектами землеустрою; • інженерна, соціально-економічна, екологічна обґрунтованість заходів, що розробляються, і їх ефективність; • екологічно допустиме залучення нових земель до сільськогосподарського використання; • використання максимуму площі ділянки для виробництва сільськогосподарської продукції; • мінімальне витрачання земель на несільськогосподарські потреби; • впровадження прогресивних технологій виробництва
Поліпшення сільськогосподарських угідь, підвищення їх родючості і облаштування території	Поліпшення природних кормових угідь; проведення культуртехнічних заходів на землях, що не потребують осушення; облаштування території осушуваних або зрошуваних земельних ділянок із розробкою заходів щодо підвищення продуктивності земель; поліпшення малопродуктивних угідь з нанесенням родючого шару (землювання); створення зрошуваних культурних пасовищ і облаштування території; внутрішньопольове облаштування території і агрохімічне окультурювання полів; закладання багаторічних насаджень	
Охорона земель і облаштування території	Захист земель від ерозії, селів, підтоплення, заболочування, вторинного засолення, висушення, ущільнення, забруднення відходами виробництва та споживання, радіоактивними та хімічними речовинами, зараження й інших негативних впливів; консервація земель; прискорене залуження крутих схилів; обліснення пісків, ярів, ям та інших земель, непридатних для сільськогосподарського використання; посадка лісосмуг тощо	
Поліпшення виробничих властивостей земель	Реконструкція меліоративних мереж; терасування крутих схилів; виположування ярів; планування земельних ділянок; землеування; будівництво гідротехнічних споруд	
Поліпшення територіальних властивостей земель	Будівництво та реконструкція доріг і дорожніх споруд; будівництво скотопрогонів, польових станів; будівництво джерел водопостачання, ставків і водойм	

*Джерело: розроблено авторами на основі [7; 9].

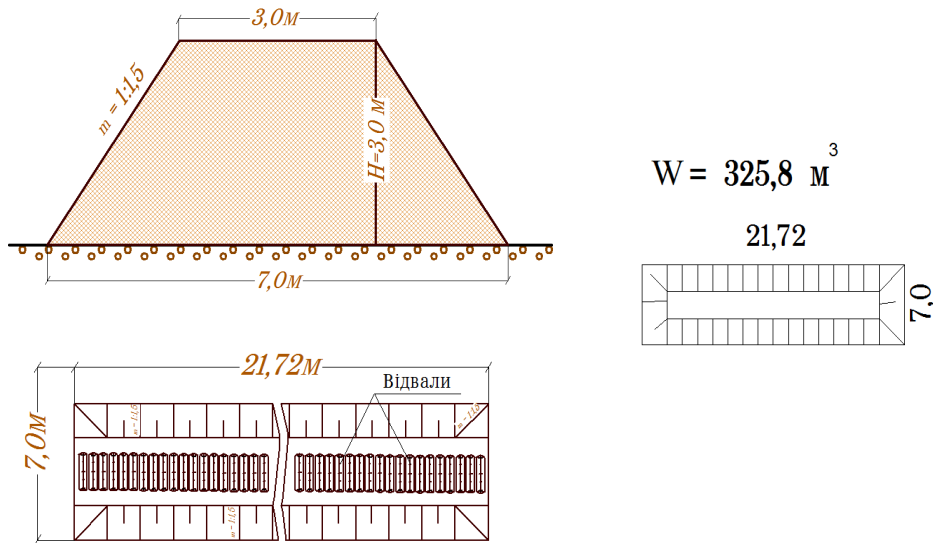


Рис. Трапецієподібні відвали для складування ґрунту

Знятий родючий шар ґрунту тимчасово заскладовують у відвали (бурти), які відповідають вимогам ГОСТ 17.4.3.02-85 [1], ГОСТ 17.5.3.04-83 [2] та ГОСТ 17.4.3.02-85 [3], що регламентують зберігання родючого шару ґрунту за умови дотримання певних заходів, що запобігають погіршенню його якості.

У разі зберігання верхнього родючого шару ґрунту два і більше років повинні бути вжиті заходи із закріплення поверхні відвалу за допомогою залуження (посіву швидкоростучих багаторічних трав – конюшини лучної, тимофіївки лучної) або інших засобів, які підтримують біологічну активність, попереджають вітрову й водну ерозію та засмічення насінням бур'янів складованого ґрунтового шару. Для захисту від забруднення, розмиву і вивітрювання відвали формують трапецієподібної форми заввишки до 3 м. У місцях складування ґрунту проводять пошарове розрівнювання його, поверхню акуратно сплановують із закладанням відкосів валів 1:1,5 – 1:1,7 (див. рис.).

Родючий шар ґрунту використовують, наносячи знятий об'єму ґрунту на малопродуктивні землі (землювання). Товщина нанесення родючого шару ґрунту на рекультивовану ділянку, де він знімався, залежить від об'єму знятого ґрунту, площі нанесення та майбутнього сільськогосподарського використання.

Процес нанесення родючого гумусного шару ґрунту проводять за звичайною технологією землювання, тобто в один прийом прямим нанесенням та розрівнюванням його по периметру відведеної частини земельної ділянки.

Наносити родючий шар ґрунту потрібно в безморозний період року, рівним шаром, допустиме відхилення від прийнятої товщини нанесення повинно бути не більше і не менше 5 см, а ухили поверхні ділянки землювання не мають перевищувати 2-3°.

Для відновлення та підвищення родючості ґрунту, частково втраченої в процесі його зняття, складування, зберігання та використання (нанесення), проводиться біологічна рекультивация, що дозволить забезпечити підвищення родючості ґрунтів внаслідок набуття насипним шаром ознак ґрунтового профілю з певними фізико-хімічними та водно-фізичними властивостями. Це дозволить використовувати поліпшені малопродуктивні землі за призначенням.

Біологічна рекультивация є завершальною стадією всього комплексу інженерно-технологічних заходів з охорони земель при розробці робочого проекту землеустрою щодо зняття, переміщення та складування родючого шару ґрунту. Головним завданням біологічного етапу підвищення родючості рекультивованих земель є створення сприятливих умов для росту й розвитку рослин за рахунок внесення органічних, мінеральних, вапнякових добрив і застосування фітомеліорантів.

Висновки. У сучасних умовах стан використання земельних ресурсів не завжди відповідає вимогам охорони, і в результаті антропогенної діяльності порушується екологічно безпечно природокористування, знижується родючість ґрунтів, посилюються процеси їх деградації.

Досягнення раціонального землекористування, збереження та відтворення земельних ресурсів можливе завдяки розробленню робочих проектів землеустрою, які визначають базові принципи впровадження землеохоронних заходів.

Для реалізації основних принципів раціонального використання та охорони земельних ресурсів, які є фундаментом державної ідеології й ефективної земельної політики, важливим є затвердження методики розробки робочих проектів землеустрою на основі сучасних стандартів, яка б визначала уніфіковані підходи до впровадження інженерно-технологічних заходів.

Бібліографічний список

1. ГОСТ 17.4.3.02-85. Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ. URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200004382> (дата звернення 10.03.2018).
2. ГОСТ 17.5.3.04-83. Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель. URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200003393> (дата звернення 10.03.2018).
3. ГОСТ 17.5.3.06-85. Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ. URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200004381> (дата звернення 10.03.2018).
4. Державна служба України з питань геодезії, картографії та кадастру : статистика. URL: <http://land.gov.ua/info/statystyka/> (дата звернення 10.03.2018).
5. Земельний кодекс України № 2768-III : Закон України від 25.10.2001. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2768-14/print1472324139214840> (дата звернення 10.03.2018).
6. Науково-методичні підходи до розроблення робочих проектів землеустрою щодо зняття, перенесення, збереження та використання ґрунтового покриву (родючого шару ґрунту) земельних ділянок / С. О. Осипчук, М. В. Козак, Л. В. Остапчук, А. О. Кошель, І. Г. Колганова. *Збалансоване природокористування*. 2016. № 4. С. 157–172.
7. Про землеустрій : Закон України від 22.05.2003 р. № 858-IV. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/858-15/conv> (дата звернення 10.03.2018).
8. Про охорону земель : Закон України від 19.06.2003 р. № 962-IV. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/962-15> (дата звернення 10.03.2018).
9. Третяк А. М. *Землеустрій : підручник*. Херсон: Олді-плюс, 2014. 520 с.
10. Третяк А. М., Третяк В. М., Третяк Н. А. *Земельна реформа в Україні: тенденції та наслідки у контексті якості життя і безпеки населення : [монографія] / під заг. ред. А. М. Третяка*. Херсон: Гринь Д. С., 2017. 522 с.

Курильців Р., Кришеник Н.

СУТНІСТЬ ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГІЧНИХ ЗАХОДІВ З ОХОРОНИ ЗЕМЕЛЬ ПРИ РОЗРОБЦІ РОБОЧИХ ПРОЕКТІВ ЗЕМЛЕУСТРОЮ

У статті встановлено, що основним інструментом держави, який дозволить забезпечити екологічно безпечно та економічно ефективно використання земель, є землеустрій. Доведено, що досягнення раціонального землекористування, збереження та відтворення земельних ресурсів можливе внаслідок розроблення робочих проектів землеустрою, які є дієвим інструментом щодо впровадження на місцевому (локальному) рівні заходів, які передбачені прогнозними і проектними документами та спрямовані на раціональне використання та охорону земель, захист довкілля від шкідливого впливу природних та антропогенних чинників. У процесі досліджень розкрита сутність інженерно-технологічних заходів із охорони земель при їх розробці.

Розкрито, що особливій актуальності в сучасних умовах набуває розробка робочих проектів землеустрою щодо зняття, переміщення та складування родючого шару ґрунту з подальшим використанням його для землювання малопродуктивних угідь, адже під час проведення будівельних робіт на землях сільськогосподарського призначення виникає питання щодо збереження і використання родючого шару ґрунту, який знімається з будівельного майданчика, і перенесення його на землі, які мають нижчу родючість або інші умови, що визначаються власником земельної ділянки, землекористувачем.

Зняття родючого гумусного шару ґрунту з метою подальшого його перенесення, складування, збереження та використання передбачає встановлення параметрів потужності родючості генетичних горизонтів ґрунтового профілю основних типів і підтипів ґрунтів залежно від вмісту в них гумусу, фізико-хімічних, агрохімічних і водно-фізичних властивостей.

Однак на сьогодні методика розроблення окремих видів робочих проектів землеустрою не знайшла законодавчого закріплення.

Доведено, що для реалізації основних принципів раціонального використання та охорони земельних ресурсів важливим є затвердження методики розробки робочих проектів землеустрою на основі сучасних стандартів, яка б визначала уніфіковані підходи до впровадження інженерно-технологічних заходів при їх імplementації.

Ключові слова: охорона земель, землеустрій, робочий проект землеустрою, інженерно-технологічні заходи.

Kuryltsiv R., Kryshenyk N.

**ESSENCE OF ENGINEERING AND TECHNOLOGICAL MEASURES OF LAND PROTECTION
IN THE PROCESS OF DEVELOPMENT OF LAND ORGANIZATION PROJECTS**

The article argues that land organization is the main state instrument, which can secure ecologically safe and economically efficient land use. It is confirmed that rational land use, protection and reclamation of land resources can be performed by development of working projects of land organization, which are the efficient instrument concerning introduction of the measures, expected by forecast and project documents at a local level. The measures are focused on rational use and land protection, environmental protection from harmful impact of natural and anthropogenic factors. The work reveals essence of engineering and technological measures concerning land protection in the process of their development.

The article confirms that under current conditions it is particularly important to develop working projects of land organization concerning removal, transfer and storage of a fertile layer of soil with the following use of the soil for earthing of low-productive lands. In the process of building works, there is a problem about protection of a fertile soil layer of agricultural lands. The layer is removed from a building site and transferred to the lands, which are less fertile or because of other reasons, which are defined by the owner of the land parcel or its land user.

Removal of a fertile humus layer of soil for its further transfer, storage, protection and use needs defining of the parameters of fertile capacity of genetic horizons of soil profile of the main types and subtypes of soils depending on the share of humus, physical and chemical, agrochemical and water-physical properties.

However, nowadays the methodology of development of some kinds of working projects concerning land organization are not legally approved.

It is grounded that implementation of the main principles of rational use and protection of land resources requires approval of the methodology of development of working projects concerning land organization based on modern standards. The methodology should unify the approaches to engineering and technological measures for their implementation.

Key words: land protection, land organization, working project of land organization, engineering-technological measures.

Стаття надійшла 15.03.2018.