

Олійник Артем Сергійович

здобувач вищої освіти юридичного факультету
Сумський національний аграрний університет, Україна

Науковий керівник: Канівець Олена Миколаївна 

д-р. філос. з геодезії та землеустрою, доцент, доцент кафедри геодезії та землеустрою
Сумський національний аграрний університет, Україна

ВСТАНОВЛЕННЯ МЕЖ ЯК КЛЮЧОВИЙ ФАКТОР ГРОШОВОЇ ОЦІНКИ ЗЕМЕЛЬ: СУЧАСНІ ПІДХОДИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ

***Анотація.** У статті розглянуто процес встановлення меж земельних ділянок як ключовий елемент ефективного управління земельними ресурсами. Описано основні етапи цього процесу, зокрема аналіз документів, польові вимірювання, обробку отриманих даних та їхнє юридичне оформлення. Особлива увага приділена сучасним геодезичним технологіям, таким як GNSS-системи, лазерне сканування (LiDAR), фотограмметрія, аерозйомка та геоінформаційні системи (ГІС), що забезпечують високу точність вимірювань і прозорість кадастрових робіт. Також висвітлено правові аспекти визначення меж, що сприяють зниженню ризиків земельних конфліктів, справедливій ринковій оцінці ділянок та залученню інвестицій у земельні проєкти.*

Встановлення меж є невід'ємною складовою ефективного управління земельними ресурсами та формування справедливої ринкової вартості землі. Чітке окреслення меж забезпечує юридичну точність, мінімізує ризики земельних спорів і впливає на формування вартості землі.

Законодавчі аспекти встановлення меж земельних ділянок регулюються рядом нормативно-правових актів. Згідно зі статтею 79-1 Земельного кодексу України [1], земельна ділянка є об'єктом цивільних прав із чітко визначеними межами, встановленими відповідно до законодавства. Для цього здійснюється комплекс геодезичних робіт, який регламентується Законом України "Про землеустрій" [2] та відповідними державними стандартами.

Процедура встановлення (відновлення) меж земельної ділянки визначається Порядком ведення Державного земельного кадастру, затвердженим Постановою Кабінету Міністрів України [3]. Відповідно до цього порядку, межі земельної ділянки визначаються на підставі проєктів землеустрою, погоджуються із суміжними власниками та вносяться до кадастрової системи.

Юридична значущість встановлених меж підтверджується державними актами на право власності або витягами з Державного земельного кадастру. Відповідно до Закону України "Про Державний земельний кадастр" [4],

кадастрові дані мають бути загальнодоступними, що сприяє прозорості земельних відносин і запобіганню конфліктів.

Дотримання встановлених меж є обов'язковим для власників та користувачів земельних ділянок. Відповідно до статті 211 Земельного кодексу України, порушення меж земельної ділянки тягне за собою адміністративну або кримінальну відповідальність.

Таким чином, нормативно-правова база України чітко регламентує процедуру встановлення меж земельних ділянок, що забезпечує їхню правову визначеність, запобігає земельним спорам та сприяє формуванню справедливої ринкової вартості землі.

Окрім правової безпеки, точне встановлення меж дозволяє ефективно використовувати земельні ресурси, сприяє розвитку інфраструктури та залученню інвестицій. Коректне визначення меж також є основою для подальшого землевпорядкування, містобудівного планування та кадастрової реєстрації.

Геодезичне встановлення меж земельної ділянки – це комплекс інженерно-геодезичних вишукувань (геодезичних робіт) інженера-геодезиста (інженера-землевпорядника) з метою одержання координат точок кутів поворотів межі земельної ділянки та інших її метричних даних (площа, периметр, довжини сторін між кутами поворотів межі, середні квадратичні похибки тощо) [5].

Для отримання точних геопросторових даних використовуються різні геодезичні технології, вибір яких залежить від технічних, економічних і організаційних чинників, зокрема:

1. Точність вимірювань – технології повинні відповідати державним стандартам. Наприклад, GNSS (GPS, GLONASS, Galileo) у поєднанні з RTK-або PPK-методами забезпечують високу точність (до кількох сантиметрів).

2. Оперативність робіт – використання дронів (БПЛА) та лазерного сканування дозволяє значно прискорити процес збору даних.

3. Фінансова доцільність – необхідно враховувати вартість обладнання, програмного забезпечення та обробки даних.

4. Особливості місцевості – у лісистих або гористих регіонах ефективним є лазерне сканування (LiDAR), тоді як на відкритих ділянках зручно застосовувати фотограмметрію.

5. Відповідність законодавчим нормам – обрані технології повинні відповідати національним стандартам кадастрової та містобудівної документації.

Сучасні геодезичні технології, такі як GNSS-системи, лазерне сканування

(LiDAR), фотограмметрія та аерозйомка, значно підвищують точність визначення меж. Використання геоінформаційних систем (ГІС) дозволяє ефективно аналізувати та інтегрувати отримані дані, що сприяє прозорості земельних відносин і забезпечує доступність інформації для державних органів, бізнесу та громадян.

Встановлення меж земельної ділянки є складним багатоступеневим процесом, що включає кілька важливих етапів. Від правильності виконання кожного з них залежить точність грошової оцінки землі, законність її використання та уникнення можливих суперечок.

На початковому етапі фахівці аналізують усі наявні документи, які містять інформацію про земельну ділянку: кадастрові плани, правовстановлюючі документи, архівні карти і матеріали попередніх вимірювань.

Після аналізу документів фахівці виходять у поле для безпосереднього визначення меж ділянки. Це робиться за допомогою сучасних геодезичних технологій: GNSS-технології (GPS, ГЛОНАСС), що дозволяють визначати координати межевих точок з високою точністю.

Після збору польових даних їх обробляють у спеціалізованому програмному забезпеченні, щоб створити точні геопросторові моделі: визначення координат, створення цифрових моделей рельєфу.

Після завершення обробки даних формується пакет документів, необхідний для реєстрації земельної ділянки.

Остаточний етап – визначення вартості земельної ділянки на основі різних факторів: площа ділянки, місце розташування, ринкова ситуація та інше[5].

Сучасні методи геодезичних вимірювань дозволяють точно визначати межі земельних ділянок, що є важливим для їхньої грошової оцінки. Використання високотехнологічного обладнання та програмного забезпечення мінімізує похибки, підвищує швидкість проведення робіт і забезпечує юридичну точність даних. Розглянемо деякі з них.

1. GNSS (Глобальна навігаційна супутникова система) дозволяє визначати координати межевих точок із точністю до сантиметрів. Для визначення меж ділянки на відкритій місцевості геодезисти використовують GNSS-приймачі, які отримують сигнали із супутників. Це дозволяє швидко та точно встановити координати без необхідності довготривалих польових робіт.

Перевагами GNSS є: висока точність – до 2-3 см при використанні RTK (Real-Time Kinematic) корекції; можливість роботи у будь-який час доби;

автоматичний запис координат і швидка обробка даних [6].

2. Тахеометр – це електронний прилад, який вимірює горизонтальні та вертикальні кути, а також відстані до точок. Використовується у випадках, коли GNSS малоефективний (наприклад, у лісистій місцевості або серед щільної забудови). Якщо земельна ділянка розташована в густому лісі, де супутниковий сигнал погано проходить, геодезисти використовують тахеометр. Вони встановлюють його на відомих точках і поступово вимірюють координати всіх необхідних межових знаків [6].

Перевагами тахеометрії є: висока точність (до 1-2 мм); можливість роботи у складних умовах (біля будівель, дерев, у горах); Створення детальних топографічних карт.

3. Лазерне сканування LiDAR – це метод дистанційного сканування території за допомогою лазерних променів. Дозволяє отримувати тривимірні моделі рельєфу з високою деталізацією. Якщо необхідно встановити межі ділянки у гірській місцевості, де складний рельєф, геодезисти використовують LiDAR. Лазерний промінь проходить через рослинний покрив і створює точну карту місцевості.

Перевагами LiDAR є: висока швидкість збору даних (сканування великих територій за години); можливість визначення рельєфу під лісовим покривом; використовується для кадастрових робіт та проєктування інфраструктури [6].

4. Фотограмметрія – це метод отримання геопросторових даних за допомогою аерофотознімків або знімків із дронів. При визначенні меж земельної ділянки у передмісті міста використовують дрони. Вони виконують зйомку території, після чого отримані дані обробляють у ГІС-програмах для уточнення меж.

Перевагами аерозйомки є: оперативне отримання детальних зображень великих територій; створення цифрових ортофотопланів та 3D-карт; висока точність при обробці з використанням геоприв'язки [6].

5. ГІС дозволяють інтегрувати, аналізувати та візуалізувати отримані геодані, а також поєднувати їх з іншими картографічними джерелами. Після проведення польових вимірювань усі отримані дані вносять у ГІС, де створюється цифрова кадастрова карта. Це допомагає швидко аналізувати межі ділянок, їхню площу та співвідношення із сусідніми територіями.

Перевагами ГІС є: швидка обробка великої кількості даних; автоматичне порівняння кадастрових меж із фактичним розташуванням; можливість онлайн-доступу до кадастрової інформації [7].

Сучасні геодезичні технології значно спрощують процес встановлення меж земельних ділянок та їхню грошову оцінку. Вони забезпечують високу

точність, оперативність і мінімізацію людських помилок.

Використання цих технологій підвищує ефективність кадастрових робіт та дозволяє проводити грошову оцінку земель із максимальною точністю.

Процес встановлення меж земельної ділянки – це комплекс заходів, що включає аналіз документів, польові вимірювання, обробку даних, їх юридичне оформлення та розрахунок вартості землі. Правильне визначення меж – запорука законності володіння земельною ділянкою, відсутності конфліктів із сусідами та справедливої ринкової оцінки землі. Важливо враховувати чинне земельне законодавство та нормативно-правові акти, що регулюють процес встановлення меж, адже вони забезпечують юридичну дійсність отриманих результатів. Окрім цього, залучення кваліфікованих фахівців сприяє мінімізації ризиків і можливих спірних ситуацій.

Використання сучасних геодезичних технологій, таких як GNSS, лазерне сканування та ГІС, дозволяє зробити цей процес максимально точним і прозорим.

Загалом, точне встановлення меж земельної ділянки є основою для її ефективного використання, подальшого продажу, передачі у спадщину чи здійснення будівництва, забезпечуючи власникам упевненість у своїх правах і гарантії правового захисту.

Список використаних джерел:

1. Земельний Кодекс України № 2768-III від 12.10.2018. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14>
2. Про землеустрій : Закон України від 22.05.2003 р. № 858-IV : URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/858-15#Text>
3. Про затвердження Порядку ведення Державного земельного кадастру: Постанова Каб. Міністрів України від 17.10.2012 р. № 1051. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1051-2012-п#Text1>.
4. Про Державний земельний кадастр : Закон України від 07.07.2011 р. № 3613-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3613-17#Text>
5. Встановлення меж земельної ділянки. URL: legalaid.wiki/index.php/%D0%92%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F_%D0%BC%D0%B5%D0%B6_%D0%B7%D0%B5%D0%BC%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D1%97_%D0%B4%D1%96%D0%BB%D1%8F%D0%BD%D0%BA%D0%B8
6. Нестеренко С. Г. Методи і засоби автоматизації геодезичних робіт : конспект лекцій для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти зі спеціальності 193 – Геодезія та землеустрій / С. Г. Нестеренко, О. В. Афанасьєв; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2023. – 131 с.
7. Зацерковний В. І., Бурачек В. Г., Железняк О. О., Терещенко А. О. Геоінформаційні системи і бази даних: монографія. – Кн. 2 /В. І. Зацерковний, В. Г. Бурачек, О. О. Железняк, А. О. Терещенко. Ніжин :НДУ ім. М. Гоголя, 2017. – 237 с.