

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Факультет Землепорядкування

ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО ЗАХИСТУ

**Завідувач кафедри
геодезії та картографії**

_____ **Іван КОВАЛЬЧУК**

«___» _____ **2025 р.**

БАКАЛАВРСЬКА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему: «Топографо-геодезичне забезпечення інвентаризації земель для експлуатації та догляду за водними об'єктами у Глибочицькій сільській територіальній громаді (с. Левків, Житомирського району Житомирської області)»

Спеціальність – 193 «Геодезія та землеустрій»

Гарант освітньої програми

«Геодезія та землеустрій»,

д. геогр. н., професор

(науковий ступінь та вчене звання)

_____ **Іван КОВАЛЬЧУК**

(підпис)

Керівник бакалаврської

кваліфікаційної роботи,

к.е.н., доцент

(науковий ступінь та вчене звання)

_____ **Євгенія КРИВОВ'ЯЗ**

(підпис)

Виконав

Максим ПАЛАМАР

(підпис)

КИЇВ-2025

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ** Факультет
Землевпорядкування

ЗАТВЕРДЖУЮ

**Завідувач кафедри
геодезії та картографії**

_____ **Іван КОВАЛЬЧУК**
« ____ » _____ **2024 р.**

З А В Д А Н Н Я

на виконання бакалаврської кваліфікаційної роботи студента

Паламар Максима Сергійовича

Спеціальність: 193 «Геодезія та землеустрій»

Тема бакалаврської кваліфікаційної роботи: «Топографо-геодезичне забезпечення інвентаризації земель для експлуатації та догляду за водними об'єктами у Глибочицькій сільській територіальній громаді (с. Левків, Житомирського району Житомирської області)»

затверджена наказом ректора НУБіП України від «18» листопада 2024 р. №4 «С»
Термін подання завершеної роботи на кафедру: за 10 днів до захисту.

Вихідні дані до бакалаврської кваліфікаційної роботи: нормативно-правові документи, технічні вимоги, методологічне забезпечення та літературні джерела.

Перелік питань, які потрібно розробити:

- 1) Дослідити теоретичні та нормативно-правові підстави інвентаризації земель водного фонду
- 2) збір та аналіз вихідних даних для проведення топографо-геодезичних робіт;
- 3) визначення методити та проведення топографо-геодезичних робіт;
- 4) визначення обмежень щодо використання земельної ділянки

5) обробка результатів зйомки, розрахунок площі земельної ділянки, створення кадастрового плану. Перелік графічних документів: кадастровий план земельної ділянки, план меж зон обмежень та сервітутів.

Дата видачі завдання «_____» _____ 20__ р.

**Керівник бакалаврської
кваліфікаційної роботи**

Євгенія КРИВОВ'ЯЗ

Завдання прийняв до виконання

Максим ПАЛАМАР

ЗМІСТ

РЕФЕРАТ	7
ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ	9
ВСТУП	10
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ІНВЕНТАРИЗАЦІЇ ЗЕМЕЛЬ ВОДНОГО ФОНДУ	11
1.1 Нормативно-правове забезпечення розроблення документації із землеустрою щодо інвентаризації земель в Україні	11
1.2 Методичні засади проведення інвентаризації земель водного фонду	13
1.3 Технічне оснащення для топографо-геодезичних робіт з інвентаризації земель	16
1.4 Огляд сучасних методів та технологій топографо-геодезичного забезпечення землеустрою	19
Висновки до розділу 1	21
РОЗДІЛ 2 АНАЛІЗ ВИХІДНИХ ДАНИХ ДЛЯ ІНВЕНТАРИЗАЦІЇ ЗЕМЕЛЬ ВОДНОГО ФОНДУ ГЛИБОЧИЦЬКОЇ СІЛЬСЬКОЇ РАДИ	22
2.1 Загальна характеристика об'єкта дослідження (Глибочицька сільська рада, с. Левків)	22
2.2 Підготовчі етапи та проведення інвентаризації земельної ділянки	24
2.3 Встановлення обмежень щодо використання земельної ділянки	27
РОЗДІЛ 3 РЕЗУЛЬТАТИ ІНВЕНТАРИЗАЦІЇ ЗЕМЕЛЬ ВОДНИХ ОБ'ЄКТІВ ТА ЇХ АНАЛІЗ	33
3.1 Складання кадастрового плану земельної ділянки	33
3.2 Обробка матеріалів топографо-геодезичних робіт	35
3.3 Результати інвентаризації земельної ділянки (кадастровий план, експлікація земель)	38
Висновки до розділу 3	40
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	43
ДОДАТКИ	45

РЕФЕРАТ

У кваліфікаційній роботі детально досліджено теоретичні, нормативні та практичні аспекти виконання топографо-геодезичних робіт для потреб інвентаризації земель водного фонду, зокрема на прикладі земельної ділянки у Глибочицькій сільській територіальній громаді Житомирського району Житомирської області.

Перший розділ роботи присвячений аналізу законодавчих і нормативно-правових актів, що регулюють інвентаризацію земель та виконання топографо-геодезичних робіт. У ньому розкрито зміст та значення інвентаризації земель водного фонду, а також обґрунтовано актуальність використання сучасних геоінформаційних технологій та методів GNSS-вимірювань для досягнення високої точності у просторовій фіксації об'єктів.

У другому розділі наведено загальну характеристику об'єкта дослідження — земельної ділянки площею 1,3400 га у с. Левків. Описано вихідні дані, підготовчі етапи робіт, методика проведення інвентаризації, визначення меж ділянки, а також порядок внесення даних до Державного земельного кадастру. Увагу зосереджено на важливості дотримання при цьому прибережних захисних смуг та інших обмежень у використанні земель водного фонду.

Третій розділ містить результати геодезичних робіт та камеральної обробки, здійснених із використанням програмного забезпечення Digitalis. Детально подано кадастровий план ділянки, описано структуру угідь (рілля, ставки, технічна інфраструктура), зазначено координати поворотних точок меж. У роботі також охарактеризовано метод аналітичного розрахунку площі, як найточніший серед прийнятих у землевпорядній практиці.

Аналіз результатів свідчить, що проведення інвентаризації земель з точним геодезичним забезпеченням дозволяє сформувати нову земельну ділянку, присвоїти їй кадастровий номер, визначити обмеження у використанні та підвищити прозорість у сфері землекористування громади.

Структура бакалаврської кваліфікаційної роботи включає зміст, реферат,

перелік умовних позначень, символів і скорочень, вступ, три розділи, висновки до кожного з них, загальний висновок, список використаних джерел та додатки.

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ

ЗУ – Закон України

КМУ – Кабінет Міністрів України

ОСГ – особисте селянське господарство

ДГМ – Державна геодезична мережа

України

GPS – Global Positioning System (система глобального позиціювання)

GNSS – Global Navigation Satellite System (супутникова система

навігації) ГМЗ – геодезична мережа згущення України

СКП – середня квадратична похибка

XML – EXtensible Markup Language (розширювана мова розмітки – це мова розмітки для кодування документів у форматі, який читається як людиною, так і машиною)

RTK – Real Time Kinematic (позиціонування в режимі реального часу) ГІС – геоінформаційна система

КВЦПЗ – класифікація видів цільового призначення земель

КВЗУ – класифікація видів земельних угідь

ОТГ – Об'єднана територіальна громада

УСК-2000 – Державна геодезична референцна система координат України, яку використовують для виконання топографо-геодезичних та картографічних робіт

СК-63 – система плоских прямокутних координат у картографічній проекції Гаусса-Крюгера, розроблена у 1963 році

ВСТУП

Актуальність бакалаврської кваліфікаційної роботи зумовлена необхідністю впорядкування земель водного фонду, які є важливим елементом екологічної інфраструктури та джерелом стратегічних водних ресурсів. У контексті впровадження земельної реформи, децентралізації та цифровізації земельних відносин виникає об'єктивна потреба у проведенні інвентаризації таких земель з урахуванням їх цільового використання, правового статусу та фактичного стану. Застосування сучасних топографо-геодезичних методів та програмного забезпечення дозволяє не лише точно ідентифікувати межі ділянок, а й забезпечити достовірність даних у Державному земельному кадастрі.

Метою бакалаврської кваліфікаційної роботи є комплексне дослідження правових, методичних і практичних аспектів виконання топографо-геодезичних робіт для розробки документації із землеустрою щодо інвентаризації земель водного фонду.

Об'єктом дослідження виступає земельна ділянка водного фонду площею 1,3400 га, розташована в межах Глибочицької сільської територіальної громади (с. Левків), Житомирського району Житомирської області, яка використовується для експлуатації та догляду за водними об'єктами.

Метод проектування включає виконання топографо-геодезичних робіт, зокрема GPS-зйомки з використанням GNSS-обладнання, камеральної обробки даних у програмному середовищі Digital, та складання технічної документації у вигляді електронного XML-документа для подальшого внесення до Державного земельного кадастру.

Практична цінність роботи полягає в тому, що її результати можуть бути використані органами місцевого самоврядування для формування нових земельних ділянок, уточнення меж прибережних захисних смуг, прийняття обґрунтованих рішень у сфері управління земельними ресурсами громади. Запропоновані підходи можуть стати основою для подальших науково-прикладних досліджень, зокрема в галузі просторового планування, екологічного моніторингу та охорони водних об'єктів.

РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ІНВЕНТАРИЗАЦІЇ ЗЕМЕЛЬ ВОДНОГО ФОНДУ

1.1 Нормативно-правове забезпечення розроблення документації із землеустрою щодо інвентаризації земель в Україні

Нормативно-правове забезпечення інвентаризації земель в Україні є важливою складовою ефективної реалізації державної земельної політики, забезпечення правового порядку у сфері землекористування та ведення державного земельного кадастру. Документація із землеустрою, що стосується інвентаризації земель, регулюється широким колом законодавчих та підзаконних актів, які визначають процедури, вимоги та повноваження учасників цього процесу.

Основним нормативно-правовим актом є Земельний кодекс України, зокрема стаття 35,[2] яка визначає види документації із землеустрою та основні засади її розробки. Відповідно до статті 186 Земельного кодексу,[2] інвентаризація земель проводиться з метою виявлення неоформлених земельних ділянок, оновлення інформації про землекористування, встановлення меж земельних ділянок та приведення у відповідність фактичного землекористування з даними державного земельного кадастру.

Важливу роль у регулюванні процедури інвентаризації відіграє Закон України «Про землеустрій», який визначає порядок проведення землеустрою, права та обов'язки виконавців і замовників документації, склад, зміст та вимоги до технічної документації. Стаття 35[3] цього закону прямо регламентує інвентаризацію земель, визначаючи її як вид землеустрою, що передбачає збирання, систематизацію та актуалізацію даних про земельні ділянки.

Крім того, вагомим нормативним актом є Постанова Кабінету Міністрів України №476 від 5 червня 2019[8] року, якою затверджено Порядок проведення інвентаризації земель. У документі встановлено механізм реалізації інвентаризаційних робіт, вимоги до їх змісту, етапності, складу технічної

документації, а також порядок погодження та реєстрації результатів у Державному земельному кадастрі.

Закон України "Про державний земельний кадастр"(від 07.07.2011 № 3613-VI): регулює порядок ведення кадастру, до якого вносяться дані про результати інвентаризації земель.[4]

Постанова Кабінету Міністрів України "Про затвердження Порядку проведення інвентаризації земель" (постанова від 23.05.2012 № 513): визначає послідовність дій під час проведення інвентаризації земель та форми необхідної документації.[5]

Постанова Кабінету Міністрів України від 17 жовтня 2012 року № 1051 «Про затвердження порядку ведення Державного земельного кадастру».[6]

Постанова Кабінету Міністрів України від 05.06.2019 р. № 476 «Про затвердження Порядку проведення інвентаризації земель».[7]

Документація із землеустрою представлена у різноманітних форматах, таких як схеми, проєкти, тематичні карти, атласи та технічна документація. Статтею 25 ЗУ «Про землеустрій» [3] передбачено чітку класифікацію документації із землеустрою, види документації та її склад.

Важливими є й інші нормативно-правові акти, серед яких:

- Закон України «Про охорону земель»; [21]

- Закон України «Про оцінку земель» (у випадках, коли інвентаризація пов'язана з визначенням нормативної грошової оцінки). [22]

Таким чином, нормативно-правова база, яка регламентує процес розроблення документації із землеустрою щодо інвентаризації земель, є досить об'ємною, структурованою та охоплює як загальні питання землеустрою, так і вузькоспеціалізовані аспекти, пов'язані з кадастровими, геодезичними, природоохоронними та містобудівними компонентами. Забезпечення чіткого дотримання цих норм є запорукою правомірності, точності та ефективності інвентаризаційних заходів

1.2 Методичні засади проведення інвентаризації земель водного фонду

Відповідно до Постанови кабінету міністрів (Про затвердження Порядку проведення інвентаризації земель та визнання такими, що втратили чинність, деяких постанов Кабінету Міністрів України) Інвентаризація земель проводиться з метою встановлення місця розташування об'єктів землеустрою, їх меж, розмірів, правового статусу, формування земельних ділянок, виявлення земель, що не використовуються, використовуються нерационально або не за цільовим призначенням, виявлення і консервації деградованих сільськогосподарських угідь і забруднених земель, встановлення кількісних та якісних характеристик земель, необхідних для ведення Державного земельного кадастру, виявлення та виправлення помилок у відомостях Державного земельного кадастру, здійснення державного контролю за використанням та охороною земель і прийняття на їх основі відповідних рішень органами виконавчої влади та органами місцевого самоврядування.[8]

Підставою для проведення інвентаризації земель є рішення власників (розпорядників) земельних ділянок або рішення сільських, селищних, міських рад. Рішення про розроблення технічної документації із землеустрою щодо інвентаризації масиву земель сільськогосподарського призначення приймається у порядку, визначеному ст. 35 ЗУ "Про землеустрій"

Дозвіл на здійснення інвентаризації земельних ділянок під господарськими будівлями та дворами, розміщених в межах населеного пункту надається органом місцевого самоврядування.

У разі виявлення при проведенні інвентаризації земель державної та комунальної власності земель, не зарахованих до тієї чи іншої категорії, віднесення таких земель до відповідної категорії здійснюється органами виконавчої влади або органами місцевого самоврядування на підставі відповідної документації із землеустрою, погодженої та затвердженої в установленому законом порядку.

Вихідними даними для проведення інвентаризації земель, державної інвентаризації земель та земельних ділянок є:

1) матеріали з Державного фонду документації із землеустрою та Державного земельного кадастру в паперовій та електронній (цифровій) формі, у тому числі Поземельної книги; книги записів реєстрації державних актів на право власності на землю та на право постійного користування землею, договорів оренди землі; електронних документів, що містять відомості про результати робіт із землеустрою;

2) містобудівна документація, затверджена в установленому законодавством порядку;

3) планово-картографічні матеріали, в тому числі ортофотоплани;

4) відомості з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно;

5) копії документів, які посвідчують речові права на земельну ділянку або підтверджують сплату земельного податку;

6) графічні матеріали відповідного органу виконавчої влади або органу місцевого самоврядування, на яких зазначено місце проведення робіт з державної інвентаризації земель, орієнтовну площу та кадастровий номер суміжної земельної ділянки;

Під час проведення інвентаризації земель можуть використовуватися матеріали дистанційного зондування землі, лісовпорядкування, проєкт створення територій та об'єктів природно-заповідного фонду, схеми формування екомережі, програми у сфері формування, збереження та використання екомережі, проєктної документації на будівництво меліоративної мережі[9]

Інвентаризація земель включає глибокий аналіз території, під час проведення заходів землеустрою:

1) вивчаються відомості Державного фонду документації із землеустрою та Державного земельного кадастру, тобто відбувається встановлення, яким чином використовувались землі раніше, чи перебувають в користуванні (але право не зареєстровано в Державному реєстрі речових прав станом на 2024 рік), чи передавались у власність, є відумерлою спадщиною;

2) визначаються території, що були раніше визначені проєкт формування територій і встановлення меж сільських, селищних рад;

3) встановлюється перелік земель і земельних ділянок, не наданих у власність (користування), а також земельних ділянок, що використовуються без документів, які посвідчують речові права на них, або не за цільовим призначенням;

4) встановлюється перелік нерозподілених земельних ділянок, невитребуваних земельних часток (паїв) та угідь;

5) визначаються водні об'єкти й гідротехнічні споруди, дорожня мережа, електромережі напругою 0,4 кВ і більше, продуктопроводи та інші об'єкти, навколо яких встановлюється обмежене використання земельних ділянок;

6) встановлюються відомості щодо зрошуваних та осушуваних земель, точки (точок) водовиділу; земельних ділянок, на яких розміщена меліоративна мережа або її складова частина (складові частини) (за необхідності), а також земельних ділянок (частин земельних ділянок) та масивів земель сільськогосподарського призначення, включених до території обслуговування меліоративної мережі (за необхідності);

7) визначаються контури об'єктів нерухомого майна, меліоративних мереж, складових частин меліоративних мереж та точок водовиділу (за необхідності), розміщених на земельній ділянці.

Технічна документація із землеустрою щодо інвентаризації земель потребує погодження та затвердження відповідно до ст. 186 Земельного Кодексу України[9]

1.3 Технічне оснащення для топографо-геодезичних робіт з інвентаризації земель

Існують кілька груп геодезичних приладів, кожна з яких має свою значимість. Це геодезичне GPS-обладнання, електронні нівеліри, тахеометри, лазерні сканери, теодоліти. На деяких об'єктах GPS-пристрій може бути доповненням до електронного тахеометра, або навпаки. Сучасні GPS-приймачі використовуються з максимальною ефективністю у геодезичній зйомці, створенні та розвитку геодезичних мереж, моніторингу об'єктів.

Один з найпоширеніших геодезичних приладів – електронний тахеометр. Це сучасний високоточний геодезичний прилад, який суттєво полегшує геодезичні виміри. Електронний тахеометр складається з кутомірної частини, світловіддалеміра і вбудованого комп'ютера. Досить сказати, за допомогою кутомірної частини визначають горизонтальні і вертикальні кути, світловіддалемірні відстані, а вбудований комп'ютер обробляє різні геодезичні завдання, здійснює управління приладом, контроль і збереження результатів вимірювань.

У сучасному світі обладнання GNSS все частіше використовують для топографо-геодезичної зйомки та надання послуг із землеустрою. Супутникові системи значно полегшили визначення координат точок та надали можливість визначити їх в реальному часі.

У моєму випадку топографо-геодезичні роботи виконувались GNSS приймачем Alpha-GEO NetBOX2 (Рис 1.1)



Рис 1.1 GPS/GNSS приймач Alpha-GEO NetBOX2 <https://surl.gd/mumyy1> (Дата звернення 28.05.2025)

Загальний опис

GNSS приймач Alpha-GEO NetBOX2 є одним із найсучасніших рішень у сфері геодезичних вимірювань. Завдяки своїм компактним розмірам і легкій вазі (всього 550 грамів) він ідеально підходить для використання в умовах, де важлива мобільність і зручність. Цей пристрій розроблений для професійного використання в геодезії, картографії та земельному кадастрі.

Основні характеристики:

Підтримка GNSS

Alpha-GEO NetBOX2 підтримує всі основні системи позиціонування:

GPS (L1 C/A, L2C, L2P, L5)

ГЛОНАСС (L1/L2)

BeiDou (B1, B2, B3, B1C, B2a, B2b)

Galileo (E1/E5a/E5b/E6)

Ця багатофункціональність забезпечує високу точність і надійність вимірювань у різних умовах, включаючи міські зони з високими будівлями та закриті території.

Технологія компенсації нахилу IMU

Однією з ключових особливостей NetBOX2 є технологія компенсації нахилу IMU, яка дозволяє використовувати пристрій без необхідності в попередній калібровці. Це суттєво підвищує ефективність польових робіт, оскільки користувачі можуть швидко перейти до виконання завдань.

Пристрій обладнано вбудованим 4G модемом, що забезпечує швидке підключення до Інтернету. Це дозволяє оперативно отримувати дані корекції з RTK-систем та інших джерел.

Також присутній UHF радіоприймач, який працює в діапазоні від 410 МГц до 470 МГц, що дозволяє здійснювати передачу даних у реальному часі.

WEB інтерфейс

Alpha-GEO NetBOX2 постачається з WEB інтерфейсом, що забезпечує зручний доступ до функцій пристрою через веб-браузер. Це спрощує управління

пристроєм і не вимагає установки додаткового програмного забезпечення.

Пристрій має вбудований літій-іонний акумулятор ємністю 6800 мАг, що забезпечує безперервну роботу до 14 годин. Це дозволяє проводити тривалі польові роботи без частого підзаряджання.

Корпус Alpha-GEO NetBOX2 виготовлений з магнієвого сплаву, що забезпечує йому високу міцність і легкість. Пристрій відповідає стандарту IP67, що гарантує захист від пилу та води.

Це робить його ідеальним для використання в різних погодних умовах, включаючи дощ і вологість.[10]

1.4 Огляд сучасних методів та технологій топографо-геодезичного забезпечення землеустрою

Топографо-геодезичне забезпечення — це комплекс робіт, спрямованих на створення, оновлення та використання геопросторової інформації, необхідної для раціонального використання та охорони земель. У сучасних умовах воно є основою для планування, організації та проведення землеустрою, кадастрових робіт, моніторингу земель.

Сучасними методами геодезичних вимірювань є:

- глобальні навігаційні супутникові системи(GNSS)
- використання систем GPS, GLONASS, Galileo, BeiDou та інших
- технології RTK (Real-Time Kinematic), PPK (Post-Processed Kinematic) та NTRIP

Сучасні тахеометри забезпечують автоматичне вимірювання кутів і відстаней. Вони дозволяють оперативно будувати геодезичні мережі, проводити знімання меж земельних ділянок, працюють у поєднанні з GNSS і спеціальним програмним забезпеченням, що забезпечує збереження даних у цифровій формі.[6]

Лазерне сканування (LiDAR)-технології дозволяють створювати точні тривимірні моделі місцевості. Сканування може бути наземним, мобільним або аерофотозйомкою. Ці моделі використовуються для аналізу рельєфу, забудови, лісового покриву, планування інженерних споруд.

Дистанційне зондування Землі (ДЗЗ)- передбачає використання супутникових та безпілотних знімків (БПЛА). Завдяки мультиспектральній і гіперспектральній зйомці отримується інформація про стан ґрунтів, рослинності, вологи тощо. Це важливий інструмент в агромоніторингу та інвентаризації земель.

Геоінформаційні системи (ГІС)-дозволяють інтегрувати різні джерела просторових даних і проводити аналітичну обробку. Вони широко використовуються для просторового планування, картографування, ведення

кадастрів. Популярні платформи: ArcGIS, QGIS.[7]

Висновки до розділу 1

Перший розділ розкриває теоретичні засади інвентаризації земель водного фонду, акцентуючи на трьох ключових аспектах: нормативно-правовому регулюванні, методичних підходах та техніко-технологічному забезпеченні.

Нормативно-правова база включає низку законодавчих актів, таких як Земельний кодекс України, закони «Про землеустрій» та «Про державний земельний кадастр», а також постанови Кабінету Міністрів. Вони встановлюють порядок проведення інвентаризації, визначають обов'язки суб'єктів та забезпечують інтеграцію результатів у державні системи обліку.

Методичні засади охоплюють цілі інвентаризації: визначення меж, правового статусу, виявлення нераціонального використання земель, консервацію деградованих територій. Процес базується на аналізі документації з Державного фонду землеустрою, містобудівних матеріалів, планово-картографічних даних та інших джерел. Особливу увагу приділено водним об'єктам, меліоративним мережам та іншим специфічним елементам земель водного фонду.

Техніко-технологічний аспект передбачає використання сучасних геодезичних інструментів (GNSS-приймачі, тахеометри, лазерні сканери) та методів (RTK, PPK, ДЗЗ, ГІС). Прикладом є Alpha-GEO NetBOX2 — компактний GNSS-пристрій з високою точністю, технологією компенсації нахилу та можливістю роботи в умовах реального часу. Сучасні технології, такі як 3D-моделювання, дистанційне зондування та інтеграція даних у ГІС, значно підвищують ефективність інвентаризаційних робіт.

Впровадження передових технологій разом із дотриманням правових норм дозволяє отримувати точні дані, оптимізувати використання земель та запобігати їх деградації. Подальші дослідження мають бути спрямовані на автоматизацію процесів, розширення використання БПЛА та вдосконалення інтеграції даних у єдині державні системи.

РОЗДІЛ 2 АНАЛІЗ ВИХІДНИХ ДАНИХ ДЛЯ ІНВЕНТАРИЗАЦІЇ ЗЕМЕЛЬ ВОДНОГО ФОНДУ ГЛИБОЧИЦЬКОЇ СІЛЬСЬКОЇ РАДИ

2.1 Загальна характеристика об'єкта дослідження (Глибочицька сільська рада, с. Левків)

Глибочицька територіальна громада розташована у Житомирській області на південно-східній околиці міста Житомира та межує із обласним центром – містом Житомиром. Відстань від Житомира до села Глибочиця (адміністративного центра територіальної громади) становить 10 кілометрів. Відстань від села Глибочиця до міста Києва (столиці України) становить 131 кілометр, 7 кілометрів до великого залізничного вузла, 11 кілометрів – до митного терміналу. Площа громади - 183,100 кв. км. Земельні ресурси громади складають 18 300,1 гектарів, з них: сільськогосподарські землі – 11 734 гектарів, ліси та лісовкриті площі – 5 085,2 гектарів, під водою – 333,8 гектарів, забудовані землі – 787,6 гектарів.

З листопада 2020 року до складу громади увійшли ще 3 населених пункти Левківської сільської ради: Левків, Клітчин, Калинівка. Загальна кількість населених пунктів складає 13 сіл з населенням 10668 осіб. [12]

12 червня 2020 року Україна завершила децентралізацію влади. Кабінет Міністрів України затвердив 24 розпорядження, що визначили адміністративні центри та території 1469 новоутворених громад по всій Україні.[23]

Клімат Глибочицької сільської ради є помірно-континентальним через те що тут спостерігаються виражені чотири пори року, тепле літо та холодна зима. Середні температури:

Січень: Середня температура коливається близько -4°C до -6°C . Абсолютний мінімум може досягати -35°C до -40°C .

Липень: Середня температура становить близько $+18^{\circ}\text{C}$ до $+20^{\circ}\text{C}$. Абсолютний максимум може сягати $+35^{\circ}\text{C}$ до $+40^{\circ}\text{C}$.

Річна кількість опадів в середньому становить близько 570-600 мм. Більша

частина опадів випадає влітку, часто у вигляді злив. Висота снігового покриву взимку зазвичай становить 20-30 см.[24]

Клімат Глибочицької сільської ради, як і всієї Житомирської області, характеризується достатнім зволоженням та помірними температурами, що створює сприятливі умови для розвитку сільського господарства, але вимагає врахування можливих несприятливих погодних явищ.

Після обстеження об'єкту інвентаризації було встановлено, що рельєф даної території пологий, загальний ухил місцевості не перевищує 3 градусів.



Рис 2.1 Об'єкт дослідження. Долучався до виконання під час проходження виробничої практики.

2.2 Підготовчі етапи та проведення інвентаризації земельної ділянки

Керуючись рішенням 50 сесії VIII скликання Глибочицької сільської ради Житомирського району Житомирської області №17 від 26.05.2023 р., про надання дозволу на розроблення технічної документації із землеустрою щодо інвентаризації земель, даною технічною документацією передбачено провести інвентаризацію земельної ділянки, розташованої в межах Глибочицької сільської територіальної громади, с. Левків, Житомирського району Житомирської області (площа 1.3400 га.) цільове призначення якої (Рис 2.1)

- для експлуатації та догляду за водними об'єктами (код КВЦПЗ – 10.01) та внести відомості про виявлені зміни до Державного земельного кадастру.

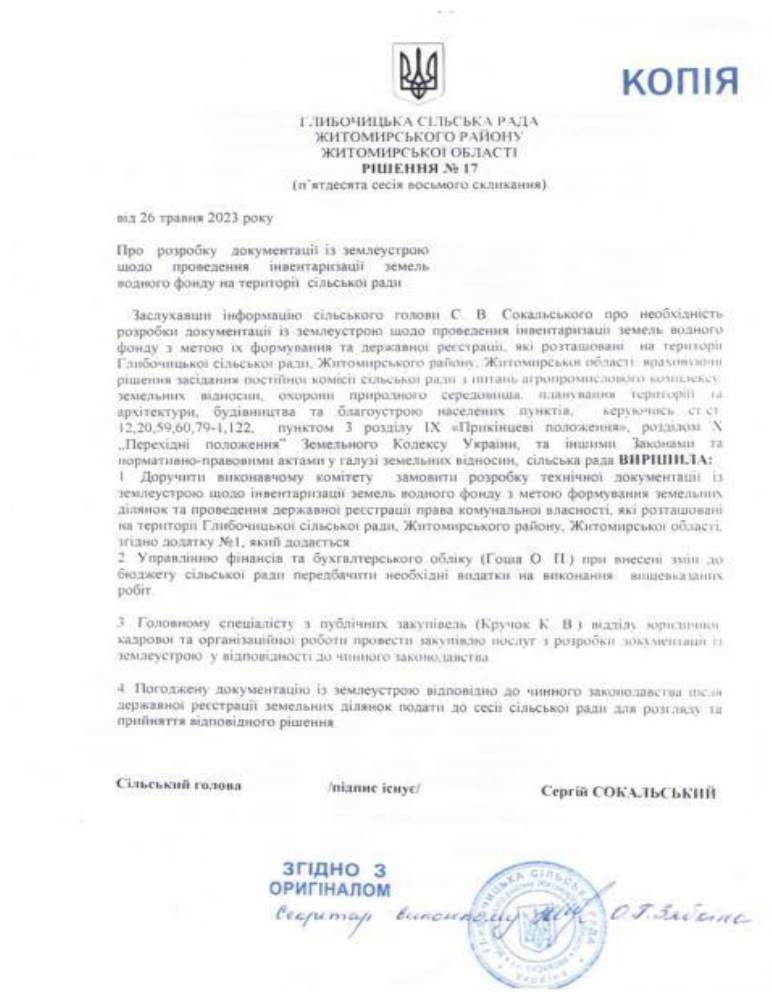


Рис 2.2 Рішення Глибочицької сільської ради. Долучався до виконання під час проходження виробничої практики.

Керуючись ст. 35 Закону України «Про землеустрій», Інструкцією з топографічного знімання у масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 та 1:500 (ГКНТА – 2.04-02-98),[13] затвердженої наказом Головного управління геодезії, картографії та кадастру від 09.04.1998 року № 56,[14] Постановою Кабінету Міністрів України від 5 червня 2019 року №476 «Про затвердження Порядку проведення інвентаризації земель» та у відповідності до завдання, були проведені геодезичні та камеральні роботи по встановленню місця розташування об'єкту землеустрою, його меж та розміру.[15]

Роботи з інвентаризації земель включали в себе підготовчі, топографо геодезичні та камеральні роботи, складення і оформлення технічної документації в паперовій та електронній формі.

Підготовчі роботи включали збір та аналіз вихідних даних для проведення інвентаризації земельних ділянок, що здійснювалось за сприяння Глибочицької сільської ради. Було виконано наступне:

- зібрано, вивчено та оцінено топографо-геодезичні, планово-картографічні матеріали об'єкту робіт;
- проаналізовано наявні матеріали геодезичних, землевпорядних, облікових та топографічних робіт, що виконувались на даній території;
- вивчено документи і матеріали щодо відведення земельних ділянок;
- сформовано інформацію про землекористувачів та землевласників.

На базі зібраних і проаналізованих матеріалів були виконані такі роботи:

- встановлення етапності виконання інвентаризаційних робіт;
- обстеження пунктів геодезичної мережі;
- обстеження існуючих меж землеволодінь;
- ідентифікація земельних ділянок, які перебувають у власності чи користуванні фізичних осіб.

Крім того, для формування новосформованої земельної ділянки, присвоєння їй кадастрового номера та внесення даних до Державного земельного кадастру виготовлено електронний документ, що містить відомості про результати робіт із землеустрою в електронному вигляді (формату XML).

Технічна документація із землеустрою щодо інвентаризації земельної ділянки виготовлена в одному примірнику. Матеріали Державного фонду в паперовій формі постійно зберігаються у спеціально обладнаних приміщеннях з дотриманням умов, які забезпечують їх схоронність та обмежений доступ, до моменту їх перетворення в електронну форму, а в електронній формі - постійно в системі електронного документообігу Держгеокадастру.

Межові знаки не встановлювалися у зв'язку з тим, що межі земельної ділянки співпадають з природними рубежами.

2.3 Встановлення обмежень щодо використання земельної ділянки

Встановлення обмежень щодо використання земельних ділянок в Україні є важливим аспектом земельних відносин, який регулюється Земельним кодексом України та іншими нормативно-правовими актами.

Керуючись статтею 111 Земельного кодексу України

Обтяження прав на земельну ділянку, обмеження у використанні земель

1. Обтяження прав на земельну ділянку встановлюється законом або актом уповноваженого на це органу державної влади, посадової особи, або договором шляхом встановлення заборони на користування та/або розпорядження, у тому числі шляхом її відчуження.

2. Законом, прийнятими відповідно до нього нормативно-правовими актами, договором, рішенням суду можуть бути встановлені такі обмеження у використанні земель:

а) умова розпочати і завершити забудову або освоєння земельної ділянки протягом встановлених строків;

б) заборона на провадження окремих видів діяльності;

в) заборона на зміну цільового призначення земельної ділянки, ландшафту;

г) умова здійснити будівництво, ремонт або утримання дороги, ділянки дороги;

г) умова дотримання природоохоронних вимог або виконання визначених робіт;

д) умови надавати право полювання, вилову риби, збирання дикорослих рослин на своїй земельній ділянці в установлений час і в установленому порядку;

е) обов'язок щодо утримання та збереження пожегозахисних лісових смуг.

3. Обмеження у використанні земель (крім обмежень, безпосередньо встановлених законом та прийнятими відповідно до них нормативно-правовими

актами) підлягають державній реєстрації в Державному земельному кадастрі у порядку, встановленому законом, і є чинними з моменту державної реєстрації.

Обмеження у використанні земель, безпосередньо встановлені законами та прийнятими відповідно до них нормативно-правовими актами, є чинними з моменту набрання чинності нормативно-правовими актами, якими вони були встановлені.

Обмеження у використанні земель, встановлені містобудівною документацією на місцевому рівні, є чинними з моменту внесення відомостей про них до Державного земельного кадастру. Це положення не поширюється на обмеження, встановлені до набрання чинності цим абзацом.

4. Відомості про обмеження у використанні земель зазначаються у схемах землеустрою і техніко-економічних обґрунтуваннях використання та охорони земель адміністративно-територіальних одиниць, проектах землеустрою щодо організації і встановлення меж територій природно-заповідного фонду та іншого природоохоронного призначення, оздоровчого, рекреаційного, історико-культурного, лісогосподарського призначення, земель водного фонду та водоохоронних зон, обмежень у використанні земель та їх режимоутворюючих об'єктів, проектах землеустрою, що забезпечують еколого-економічне обґрунтування сівозміни та впорядкування угідь, проектах землеустрою щодо відведення земельних ділянок, технічній документації із землеустрою щодо встановлення (відновлення) меж земельної ділянки в натурі (на місцевості), містобудівній документації, робочому проекті землеустрою. Відомості про такі обмеження вносяться до Державного земельного кадастру. [11]

У моєму випадку на земельній ділянці виявлено такі земельні угіддя: Рілля (0,2722 га), Землі які використовуються для технічної інфраструктури (0,0008 га), Ставки (1,0678 га)

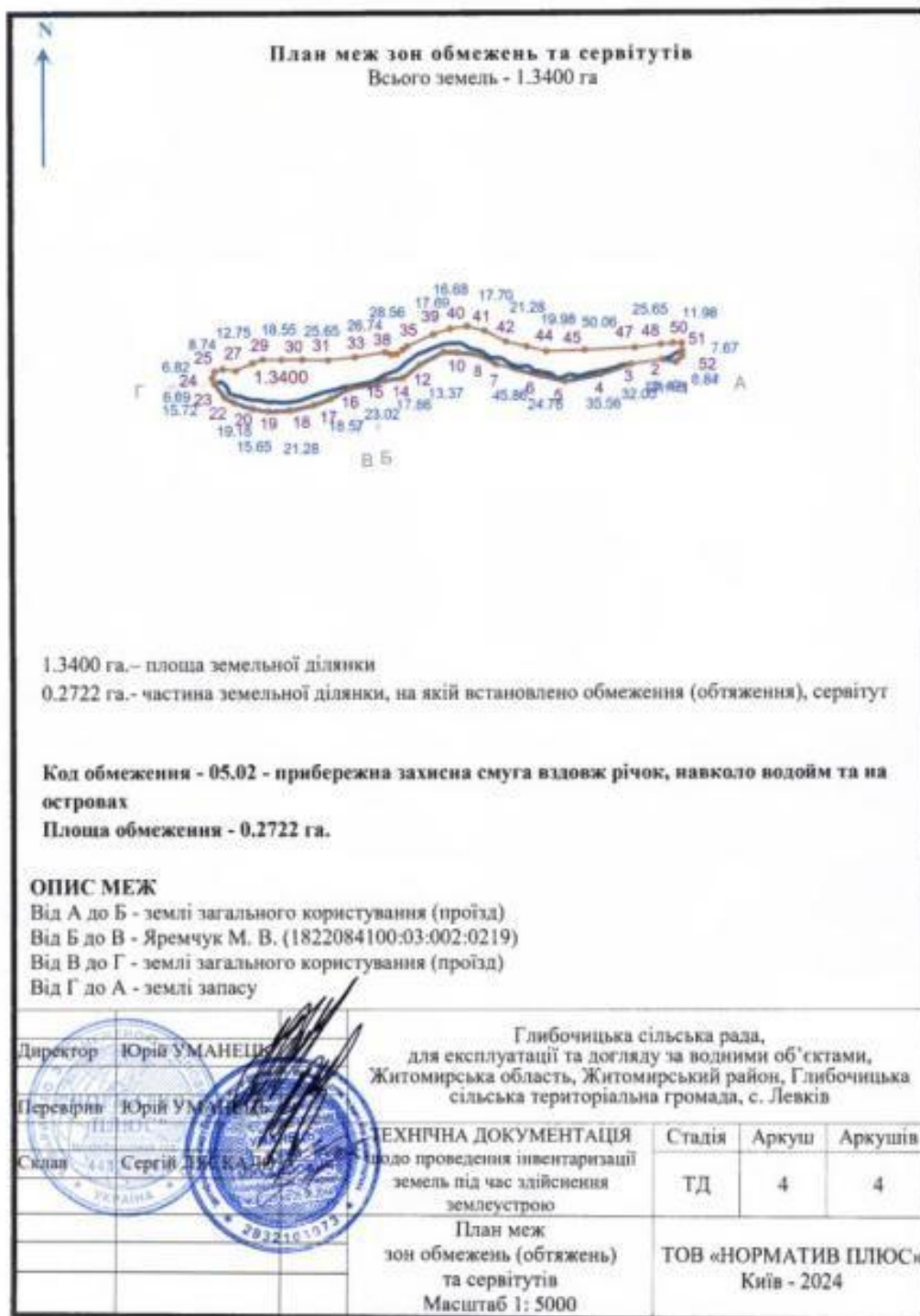


Рис 2.3 План меж зон обмежень та сервітутів. Долучався до виконання під час проходження виробничої практики.

Згідно з актом перенесення в натуру меж охоронних зон, зон санітарної охорони, санітарно-захисних зон та зон особливого режиму використання земель, на обстежувальній земельній ділянці площею 1,3400 га, що перебуває у комунальній власності Глибочицької сільської ради, Житомирського району,

Житомирської області, з цільовим призначенням для експлуатації та догляду за водними об'єктами, встановлено:

Охоронна зона 0,2722 га

Прибережна захисна смуга вздовж річки 0,2722 га

АКТ
перенесення в натуру (на місцевість) меж охоронних зон, зон санітарної охорони, санітарно-захисних зон і зон особливого режиму використання земель за їх наявності

При складанні встановлено, що через земельну ділянку, яка знаходиться в межах Глибочицької сільської територіальної громада, с. Левків, Житомирського району Житомирської області площею 1.3400 га, яка перебуває у комунальній власності Глибочицької сільської ради Житомирського району Житомирської області, з цільовим призначенням для експлуатації та догляду за водними об'єктами.

Проходять межі (у разі відсутності ставиться «-»):
охоронних зон 0,2722 га.

зон санітарної охорони -

санітарно-захисних зон -

зон особливого режиму використання земель -
(вказується місце проходження такої зони)

Розміри та місцезнаходження охоронних зон 0,2722 га. - 05.02 - прибережна захисна смуга вздовж річок, навколо водойм та на островах; Житомирська область, Житомирський район, Глибочицька сільська територіальна громада, с. Левків
показані на абрисі та на плані, що додаються.

Акт складений у двох примірниках.

Директор ТОВ «НОРМАТИВ ПЛЮС» Юрій УМАНЕЦЬ
(посада та назва підприємства) (ПІБ) (підпис)

Виконав Сергій ЛЯСКАЛО
(ПІБ) (підпис)

З проходженням: 05.02 - прибережна захисна смуга вздовж річок, навколо водойм та на островах ознайомлений
(назва охоронної зони)

Сільський голова: Сергій СОКАЛЬСЬКИЙ
(ПІБ) (підпис)

**Примітка: АКТ складається лише у разі наявності одного із видів охоронних зон*

Рис 2.4 Акт перенесення в натуру меж охоронних зон. Долучався до виконання під час проходження виробничої практики.

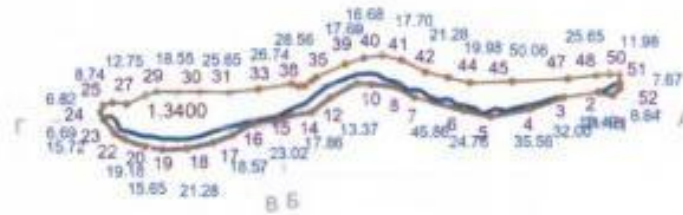
ДОДАТОК

до акта перенесення в натуру (на місцевість) меж охоронних зон, зон санітарної охорони, санітарно-захисних зон і зон особливого режиму використання земель за їх наявності

Назва об'єкта (ПІБ замовника): Глибочицька сільська рада

Житомирського району Житомирської області

Адреса земельної ділянки: Житомирська область, Житомирський район, Глибочицька сільська територіальна громада, с. Левків



Масштаб 1:5000

Обмеження у використанні:

— — — 05.02 - прибережна захисна смуга вздовж річок, навколо водойм та на островах

* Примітка:

згідно з Переліком обмежень у використанні земельних ділянок (додаток № 6 до Порядку ведення Державного земельного кадастру, затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 17.10.2012 року № 1051), обмеження за кодом 05.02 - прибережна захисна смуга вздовж річок, навколо водойм та на островах.



Перевірено

Виконав

(підпис)

Юрій УМАНЕЦЬ

(підпис)

Сергій ЛЯСКАЛО

Рис 2.5 Додаток до акта перенесення в натуру меж охоронних зон. Долучався до виконання під час проходження виробничої практики.

Висновки до розділу 2

У другому розділі було розглянуто практичні аспекти проведення інвентаризації земельної ділянки в межах Глибочицької сільської територіальної громади (с. Левків, Житомирський район, Житомирська область). Проведені роботи здійснювалися відповідно до чинного законодавства України, зокрема Земельного кодексу, Закону України «Про землеустрій» та постанови Кабінету Міністрів №476 від 05.06.2019 року.

Процес інвентаризації включав підготовчі, геодезичні та камеральні етапи. Було зібрано й проаналізовано вихідні матеріали, проведено обстеження меж ділянки, її землекористування, підготовлено технічну документацію в електронній та паперовій формах. Для визначення просторового положення ділянки використано GNSS-обладнання, а всі результати оброблено з використанням сучасного програмного забезпечення.

На земельній ділянці площею 1,3400 га встановлено кілька видів угідь: рілля (0,2722 га), технічна інфраструктура (0,0008 га) та ставка (1,0678 га). Виявлено прибережну захисну смугу вздовж водойми, що займає площу 0,2722 га, яка зареєстрована як охоронна зона згідно з актом перенесення меж у натуру. Межові знаки не встановлювалися, оскільки межі збігаються з природними рубежами.

Таким чином, проведена інвентаризація дозволила уточнити фактичні межі та структуру землекористування, ідентифікувати природоохоронні обмеження, а також створити повноцінний пакет документації для внесення відповідних змін до Державного земельного кадастру. Це є важливим кроком до забезпечення раціонального використання земель водного фонду, збереження природного середовища та правового впорядкування земельних відносин у межах громади.

РОЗДІЛ 3 РЕЗУЛЬТАТИ ІНВЕНТАРИЗАЦІЇ ЗЕМЕЛЬ ВОДНИХ ОБ'ЄКТІВ ТА ЇХ АНАЛІЗ

3.1 Складання кадастрового плану земельної ділянки

Кадастровий план земельної ділянки є важливим документом, який містить графічну і текстову інформацію про земельну ділянку. Цей документ використовується при реєстрації прав на землю, продажу або купівлі земельної ділянки, розподілі спадщини і в інших випадках, пов'язаних із земельними відносинами.

Кадастровий план земельної ділянки складається сертифікованими інженерами-землевпорядниками на підставі результатів топографічної зйомки території з використанням сучасних технологій, таких як геодезичні прилади та аерофотозйомка. Для отримання кадастрового плану земельної ділянки необхідно звернутися до сертифікованого інженера-землевпорядника або до землевпорядної організації, яка надає послуги з кадастрового обслуговування.

Невід'ємною частиною кадастрового плану земельної ділянки є таблиці із зазначенням координат усіх поворотних точок меж земельної ділянки, переліку земельних угідь, їх площ, відомостей про цільове призначення земельної ділянки та розробника документації із землеустрою на земельну ділянку. Примірник кадастрового плану земельної ділянки на паперовому носії видається власнику (користувачу) земельної ділянки та є його власністю.[17]

Керуючись Законом України “Про Державний земельний кадастр” № 3613-VI від 07 липня 2011 року. На кадастровому плані земельної ділянки відображається:

- площа земельної ділянки;
- зовнішні межі земельної ділянки (із зазначенням суміжних земельних ділянок, їх власників, користувачів суміжних земельних ділянок державної чи комунальної власності);
- координати поворотних точок земельної ділянки;

- лінійні проміри між поворотними точками меж земельної ділянки;
- кадастровий номер земельної ділянки;
- кадастрові номери суміжних земельних ділянок (за наявності);
- межі земельних угідь;
- межі частин земельних ділянок, на які поширюється дія обмежень у використанні земельних ділянок, права суборенди, сервітуту;
- контури об'єктів нерухомого майна, меліоративних мереж, складових частин меліоративних мереж та точки водовиділу, розташовані на земельній ділянці;
- межі частин земельної ділянки, на якій може проводитися гідротехнічна меліорація;
- відомості про перенесення в натуру (на місцевість) меж охоронних зон, прибережних захисних смуг і пляжних зон, зон санітарної охорони, санітарно-захисних зон і зон особливого режиму використання земель (за наявності) та меж земельної ділянки (у разі формування земельної ділянки);
- відомості про встановлені межові знаки (у разі формування земельної ділянки).
- Таблиці із зазначенням координат усіх поворотних точок меж земельної ділянки, переліку земельних угідь, їх площ, відомостей про цільове призначення земельної ділянки та розробника документації із землеустрою на земельну ділянку є невід'ємною частиною кадастрового плану земельної ділянки. [16]

3.2 Обробка матеріалів топографо-геодезичних робіт

Камеральна обробка результатів геодезичних вимірювань проводилась програмним комплексом «Digitals». На підставі проведення проєктно-вишукувальних робіт складено кадастровий план земельної ділянки площею 1,3400 га в масштабі 1:3000 з експлікацією земель по угіддях та із зазначенням суміжних землевласників та землекористувачів. На земельній ділянці розташовані 3 земельні угіддя: рілля 0,2722 га, землі, які використовуються для технічної інфраструктури 0,0008 га та ставки 1,0678 га.

Таблиця 3.1 Відомість обчислення площі земельної ділянки

№ п/п	Внутрішній кут	Дирекційний кут	Довжина лінії (м)	Координата X (м)	Координата Y (м)
1	126° 16' 41"	281° 09' 06"	13.49	558 839.91	325 334.08
2	190° 10' 12"	261° 58' 54"	31.18	558 862.52	325 329.84
3	190° 14' 48"	251° 44' 06"	32.00	558 838.17	325 329.96
4	172° 34' 38"	259° 09' 28"	35.56	558 848.14	325 326.57
5	156° 03' 51"	283° 05' 36"	24.76	558 841.45	325 323.64
6	178° 33' 26"	284° 32' 10"	45.86	558 347.06	325 309.52
7	165° 00' 11"	299° 31' 59"	17.79	558 358.57	325 316.13
8	202° 47' 59"	276° 44' 00"	22.69	558 367.34	325 149.65
9	183° 28' 31"	273° 15' 30"	13.37	558 370.00	325 317.12
10	211° 02' 15"	242° 13' 15"	27.23	558 370.76	325 311.77
11	189° 23' 10"	232° 50' 05"	20.96	558 388.07	325 308.68
12	150° 37' 13"	262° 12' 53"	17.86	558 345.41	325 307.98
13	191° 25' 58"	250° 46' 55"	12.03	558 342.99	325 305.28
14	169° 05' 55"	261° 41' 00"	23.02	558 339.03	325 304.92
15	200° 23' 38"	241° 17' 23"	21.50	558 335.70	325 302.14
16	171° 38' 49"	249° 38' 33"	18.57	558 325.37	325 302.28
17	171° 26' 11"	258° 12' 23"	23.93	558 318.91	325 298.87
18	170° 36' 12"	267° 36' 10"	21.28	558 314.02	325 296.45
19	168° 11' 19"	279° 24' 51"	15.65	558 313.13	325 294.19
20	171° 11' 13"	288° 13' 38"	19.18	558 315.69	325 292.75
21	168° 53' 28"	299° 20' 10"	11.47	558 321.69	325 296.53

22	159° 30' 17"	322° 49' 53"	15.72	558 327.31	325 296.53
23	168° 14' 48"	334° 35' 04"	6.69	558 339.84	325 287.03
24	133° 05' 42"	021° 29' 23"	6.82	558 345.88	325 288.16
25	128° 07' 11"	073° 22' 12"	8.74	558 352.23	325 288.66
26	155° 36' 53"	097° 45' 18"	12.75	558 354.73	325 289.63
27	212° 04' 50"	065° 40' 28"	18.43	558 353.01	325 207.66
28	174° 46' 05"	070° 54' 23"	10.73	558 360.60	325 292.45
29	159° 32' 49"	091° 21' 34"	18.55	5 558 364.11	3 259 294.59
30	181° 36' 45"	089° 44' 49"	20.38	5 558 363.67	3 259 293.13
31	178° 16' 21"	091° 28' 28"	25.65	5 558 363.76	3 259 297.51
32	187° 43' 21"	083° 45' 08"	26.74	5 558 363.10	3 259 299.15
33	182° 30' 51"	081° 14' 17"	30.13	5 558 366.01	3 259 305.73
34	152° 23' 58"	108° 50' 18"	6.29	5 558 370.60	3 259 305.51
35	201° 30' 40"	087° 19' 39"	5.58	5 558 368.57	3 259 361.46
36	212° 51' 54"	054° 27' 44"	6.97	5 558 368.83	3 259 367.03
37	182° 09' 49"	052° 17' 55"	5.79	5 558 372.88	3 259 372.70
38	166° 22' 09"	065° 55' 46"	28.56	5 558 376.42	3 259 377.28
39	173° 50' 31"	072° 05' 15"	17.69	5 558 388.07	3 253 103.36
40	170° 42' 30"	081° 22' 45"	16.68	5 558 393.51	3 253 120.19
41	157° 05' 02"	104° 17' 43"	17.70	5 558 396.01	3 253 136.68
42	167° 28' 59"	116° 48' 44"	23.83	5 558 391.64	3 253 153.83
43	192° 56' 45"	103° 51' 59"	21.28	5 558 380.89	3 253 175.10
44	180° 45' 44"	103° 06' 15"	19.98	5 558 375.79	3 253 195.76
45	194° 40' 24"	088° 25' 51"	37.61	5 558 371.26	3 253 215.22
46	180° 53' 33"	087° 32' 18"	50.06	5 558 372.29	3 253 252.82
47	184° 50' 26"	082° 41' 52"	25.65	5 558 374.44	3 253 302.83
48	177° 52' 14"	084° 49' 38"	11.98	5 558 377.70	3 253 328.27
49	172° 32' 21"	092° 17' 17"	9.02	5 558 378.78	3 253 340.20
50	094° 00' 20"	178° 16' 57"	7.67	5 558 378.42	3 253 349.21
51	180° 03' 01"	178° 15' 56"	4.86	5 558 370.75	3 253 349.44
52	130° 48' 08"	227° 25' 47"	8.84	5 558 365.89	3 253 349.59
1	126° 16' 41"	—	—	5 558 399.91	3 253 343.08

Обробку матеріалів польових вимірювань зроблено теж з використанням програмного забезпечення Digital, оскільки воно дозволяє

виконувати імпорт вихідних даних з файлів, отриманих GPS-приймачами та електронними тахеометрами.

Площа земельних ділянок визначається за результатами виконання топографо-геодезичних робіт, що виконуються експертом або фахівцем-землевпорядником (геодезистом) з використанням точного геодезичного обладнання.

Існує декілька методів визначення площ земельних ділянок, серед яких:

1) аналітичний метод – Обчислення площ за координатами вершин полігону застосовується коли полігон має складну форму багатокутника, границі якого прямолінійні і відомі координати його вершин. Для виведення відповідних формул візьмемо простий замкнений полігон у вигляді трикутника ABC, координати вершин якого відомі;[18]

2) графічний метод – цим способом площі обчислюють за результатами вимірів ділянок на місцевості, якщо границі їх прямолінійні і фігура ділянки має просту геометричну форму (трикутника, прямокутника, трапеції тощо). Підставляючи величини основ, висот та інших вимірів у формули відомі з геометрії та тригонометрії знаходять їх площу. Деякі з цих формул наводяться нижче;[19]

3) механічний метод – при ньому площу обчислюють за допомогою спеціальних приладів, таких як планіметр, або з використанням палеток; [20]

Найбільш точним з перелічених є аналітичний метод тому що, помилка у обчисленні площ залежить лише від помилки при вимірюванні. Саме цим способом і виконувався обрахунок площі земельної ділянки .

3.3 Результати інвентаризації земельної ділянки (кадастровий план, експлікація земель).

За результатами проведеної інвентаризації земельної ділянки, розташованої в межах Глибочицької сільської територіальної громади, с. Левків, Житомирського району Житомирської області, яка призначена для експлуатації та догляду за водними об'єктами, встановлено наступне:

Загальна площа земельної ділянки розташованої в межах Глибочицької сільської територіальної громади, с. Левків Житомирського району Житомирської області з кадастровим номером 1822084100:03:002:0219 становить 1,3400 га.

Складовими частинами якої є:

Рілля: 0,2722 га

Ставки: 1,0678 га

Рельєф даної території пологий, а загальний ухил місцевості не перевищує 3 градусів.

Згідно з актом перенесення в натуру меж охоронних зон, зон санітарної охорони, санітарно-захисних зон та зон особливого режиму використання земель, на обстежувальній земельній ділянці встановлено прибережну захисну смугу. Площа цього обмеження становить 0,2722 га. Межі охоронних зон, зон санітарної охорони, санітарно-захисних зон і зон особливого режиму використання земель визначені та перенесені в натуру (на місцевість). У результаті інвентаризації сформовано нову земельну ділянку, присвоєно їй кадастровий номер. Дані про сформовану ділянку та встановлені межі внесені до Державного земельного кадастру у вигляді електронного документа (формат XML).

У результаті проведених робіт було сформовано нову земельну ділянку та присвоєно їй кадастровий номер. Всі відомості про сформовану ділянку, її межі, склад угідь та встановлені обмеження внесені до Державного земельного кадастру (ДЗК) у вигляді електронного документа у форматі XML. Це забезпечує

актуальність та доступність інформації в єдиній державній системі обліку земель.

На основі цих даних була розроблена технічна документація із землеустрою щодо інвентаризації земельної ділянки.

Слід зазначити, що межові знаки на даній земельній ділянці не встановлювалися. Це пов'язано з тим, що межі земельної ділянки співпадають з природними рубежами.

Таким чином, інвентаризація земельної ділянки дозволила не лише уточнити її фактичні межі та структуру землекористування, а й ідентифікувати всі природоохоронні обмеження, що є ключовим для раціонального використання земель водного.

Висновки до розділу 3

У третьому розділі було детально проаналізовано процес складання кадастрового плану земельної ділянки, що розташована в межах Глибочицької сільської територіальної громади, с. Левків, Житомирського району Житомирської області. Дана земельна ділянка призначена для експлуатації та догляду за водними об'єктами, її загальна площа становить 1,3400 га.

У ході роботи були проведені топографо-геодезичні вишукування, обробка результатів вимірювань із використанням програмного забезпечення Digital, побудова кадастрового плану масштабу 1:3000 та оформлення електронного документа у форматі XML. Обробку геодезичних даних здійснено аналітичним методом, який забезпечує найвищу точність обчислень площі, координат поворотних точок та меж ділянки.

На кадастровому плані відображено не лише межі та розміри ділянки, але й такі елементи як: рілля (0,2722 га), ставки (1,0678 га), ділянка під технічну інфраструктуру (0,0008 га), а також прибережна захисна смуга, що займає площу 0,2722 га. Важливо відзначити, що межі земельної ділянки співпадають з природними рубежами, тому межові знаки не встановлювалися.

В результаті виконання землеустрою було сформовано нову земельну ділянку, присвоєно їй кадастровий номер 1822084100:03:002:0219, внесено відомості до Державного земельного кадастру.

Таким чином, інвентаризація земельної ділянки дала змогу уточнити фактичне землекористування, виявити правові та природоохоронні обмеження, і забезпечити правову визначеність ділянки для подальшого її використання. Сформована технічна документація відповідає чинним вимогам земельного законодавства та є підставою для реєстрації прав на земельну ділянку.

ВИСНОВКИ

У результаті виконання бакалаврської кваліфікаційної роботи на тему «Топографо-геодезичне забезпечення інвентаризації земель для експлуатації та догляду за водними об'єктами у Глибочицькій сільській територіальній громаді (с. Левків, Житомирського району Житомирської області)» було досягнуто основну мету – здійснено комплексне дослідження правових, технічних і організаційних аспектів інвентаризації земель водного фонду з урахуванням сучасних геодезичних технологій.

Робота охопила аналіз нормативно-правового забезпечення інвентаризаційних робіт, включаючи положення Земельного кодексу України, Закону «Про землеустрій», Закону «Про Державний земельний кадастр» та низки постанов Кабінету Міністрів України. Ці акти стали базою для дотримання процедури інвентаризації та формування технічної документації відповідно до встановлених державних стандартів.

В процесі практичного виконання проєкту було зібрано та опрацьовано вихідні дані, проведено геодезичні зйомки із застосуванням GNSS-приймача Alpha-GEO NetBOX2, що забезпечив високу точність визначення координат. Результати польових вимірювань були оброблені в програмному середовищі Digitals, що дало змогу створити кадастровий план, виконати обрахунок площі земельної ділянки та сформувати електронний обмінний файл для внесення інформації до Державного земельного кадастру.

У межах виконаних робіт була сформована земельна ділянка площею 1,3400 га, встановлено її фактичні межі, структуру землекористування, а також ідентифіковано природоохоронні обмеження, зокрема наявність прибережної захисної смуги площею 0,2722 га. Земельна ділянка набула кадастрового номера, що є підставою для подальшої державної реєстрації прав користування.

Таким чином, проведені дослідження й практичні заходи продемонстрували важливість та ефективність поєднання сучасних топографо-геодезичних технологій із правовими механізмами в інвентаризації земель

водного фонду. Результати цієї роботи можуть бути використані органами місцевого самоврядування для вдосконалення обліку земель, забезпечення екологічної безпеки та покращення управління природними ресурсами громади.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Інвентаризація земель <https://surl.li/eonkrh> (Дата звернення 20.05.2025)
2. Земельний кодекс України <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14#Text> (Дата звернення 20.05.2025)
3. Закон України про Землеустрій <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/858-15#Text> (Дата звернення 20.05.2025)
4. Закон України про Державний земельний кадастр <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3613-17#Text> (Дата звернення 20.05.2025)
5. Постанова Кабінету Міністрів України "Про затвердження Порядку проведення інвентаризації земель"(постанова від 23.05.2012 № 513)<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/476-2019-%D0%BF#Text> (Дата звернення 20.05.2025)
6. Trimble Inc. GNSS Technology Overview.<https://www.trimble.com/en> (Дата звернення 23.05.2025)
7. Литвинова Н. І. Геоінформаційні системи в землеустрої та кадастрі. - Харків: ХНАУ, 2022 (Дата звернення 23.05.2025)
8. Постанова Кабінету Міністрів України "Про затвердження Порядку проведення інвентаризації земель та визнання такими, що втратили чинність, деяких постанов Кабінету Міністрів України"<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/476-2019-%D0%BF#Text> (Дата звернення 23.05.2025)
9. Проєкт землеустрою чи технічна документація з інвентаризації <https://decentralization.ua/news/18714> (Дата звернення 25.05.2025)
10. GPS/GNSS приймач Alpha-GEO NetBOX2 <https://surl.gd/mumyyl> (Дата звернення 25.05.2025)
11. Стаття 111 Земельного кодексу України <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14#Text> (Дата звернення 19.05.2025)
12. Паспорт громади <https://glybochytsia-rada.gov.ua/pasport-gromadi-21-13-17-12-06-2018/> (Дата звернення 27.05.2025)
13. Стаття 35 Закону України про Землеустрій

- https://kodeksy.com.ua/pro_zemleustrij/statja-35.htm (Дата звернення 26.05.2025)
14. Наказ про затвердження інструкції з топографічного знімання
https://zakononline.com.ua/documents/show/196217_518898 (Дата звернення 26.05.2025)
15. Про затвердження Порядку проведення інвентаризації земель
<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/476-2019-%D0%BF#Text> (Дата звернення 26.05.2025)
16. Закон України «Про Державний земельний кадастр» № 3613-VI
<https://ukc.gov.ua/knowledge/kadastryj-plan-zemelnoi-dilyanky/> (Дата звернення 26.05.2025)
17. Кадастровий план <https://yaroslavkravets.biz.ua/cadastral-plan-of-the-land-plot>
(Дата звернення 29.05.2025)
18. Аналітичний метод обчислення площ <https://buklib.net/books/35759/> (Дата звернення 29.05.2025)
19. Графічний метод обчислення площ <https://buklib.net/books/35761/> (Дата звернення 29.05.2025)
20. Механічний метод обчислення площ https://geotop.com.ua/vyznachennya-ploshi-zemelnoi-dilyanky_ua.php (Дата звернення 29.05.2025)
21. Закон України «Про охорону земель»
<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/962-15#Text> (Дата звернення 29.05.2025)
22. Закон України «Про оцінку земель» <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1378-15> (Дата звернення 29.05.2025)
23. Реформа децентралізації влади <https://www.kmu.gov.ua/news/reforma-decentralizaciyi-zavershitsya-v-2020-roci-provedennyam-voseni-miscevih-viboriv-na-novij-teritorialnij-osnovi-gromad> (Дата звернення 30.05.2025)
24. Характеристика Житомирської області
https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%96%D0%B8%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%B8%D1%80%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B0_%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%8C (Дата звернення 17.05.2025)

ДОДАТКИ

ДОДАТОК А



ЗАТВЕРДЖЕНО

Сільський голова

Сергій СОКАЛЬСЬКИЙ

(підпис)

(підпис та прізвище)

2024 року

ТЕХНІЧНЕ ЗАВДАННЯ

на складання технічної документації із землеустрою
щодо інвентаризації земель

Глибочицька сільська рада

(оригінал, ім'я, по батькові фізичної особи, найменування юридичної особи)

1. Місце розташування земельної ділянки: Житомирська область, Житомирський район, Глибочицька сільська територіальна громада, с. Левків
2. Загальна площа земельної ділянки: 1.3400 га;
3. Підстава для виконання робіт: клопотання замовника, рішення №17 органу місцевого самоврядування 50 сесії VIII скликання від 26.05.2023 р., технічне завдання та договір на виконання робіт;
4. Роботи, що повинні бути виконані: проведення інвентаризації земельної ділянки, виготовлення електронного документа та внесення відомостей до Державного земельного кадастру;
5. Строк та вартість виконання робіт: згідно з договором;
6. Технічна документація передається замовнику робіт, копія матеріалів - до Державного фонду документації із землеустрою.
7. Кінцевим результатом робіт є: технічна документація із землеустрою щодо інвентаризації земельної ділянки та внесення відомостей до Державного земельного кадастру.

Технічна документація складається в 3-х примірниках (перший примірник (копія) зберігається в архіві місцевого фонду документації із землеустрою, другий-копія в електронному вигляді (згідно п 3.1 Наказу Міністерства аграрної політики та продовольства України від 11.04.2013 № 255 "Про затвердження Вимог до технічного і технологічного забезпечення виконавців (розробників) робіт із землеустрою", зареєстрований в Міністерстві юстиції України 29 квітня 2013 р. за № 694/23226), в архіві ТОВ «НОРМАТИВ ПЛЮС», третій (оригінал) - Замовнику).



ПОГОДЖЕНО

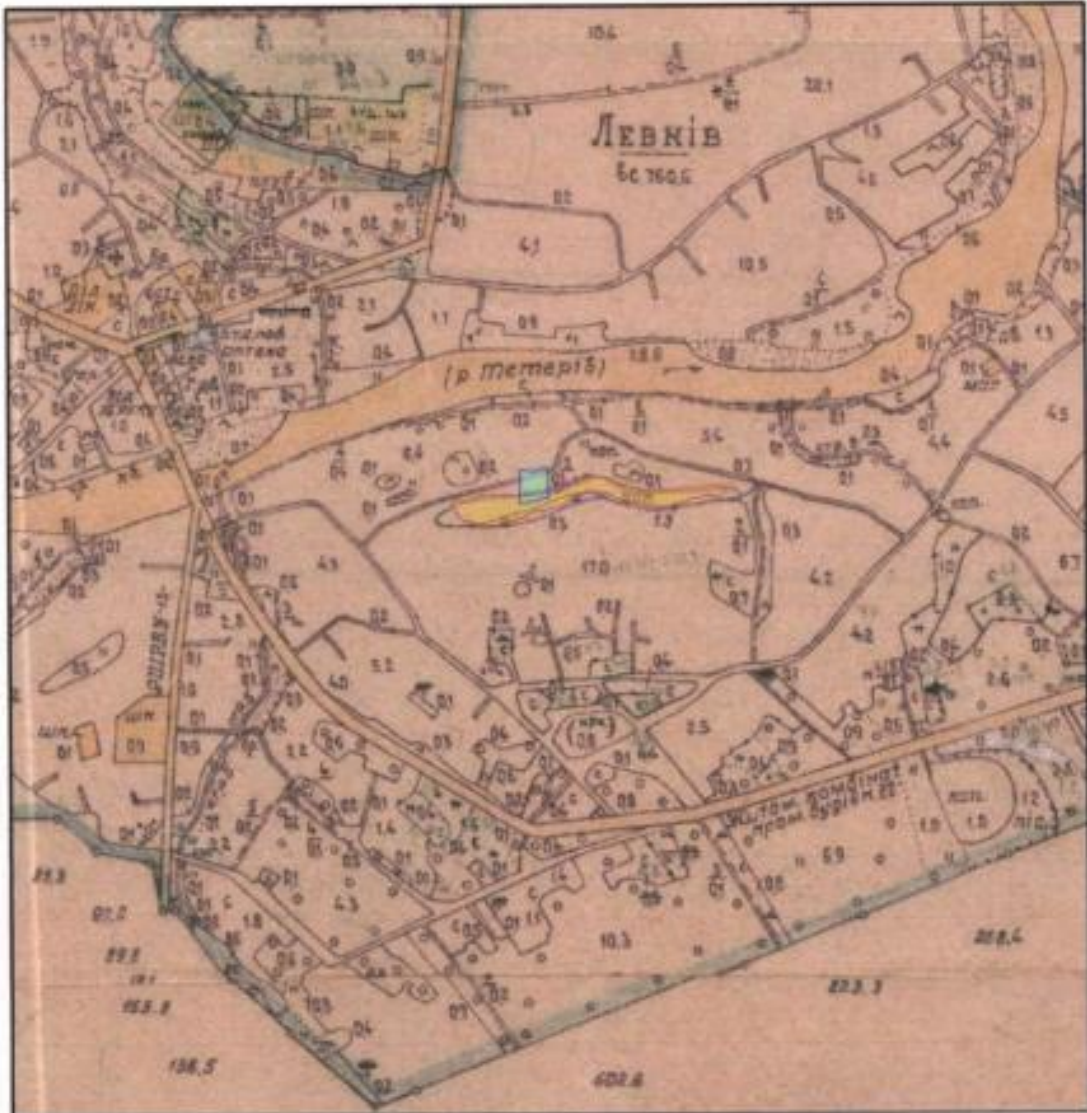
Виконавець: ТОВ "Норматив Плюс"

Юрій УМАНЕПЬ

(підпис та прізвище керівника)

2024 року

ДОДАТОК Б

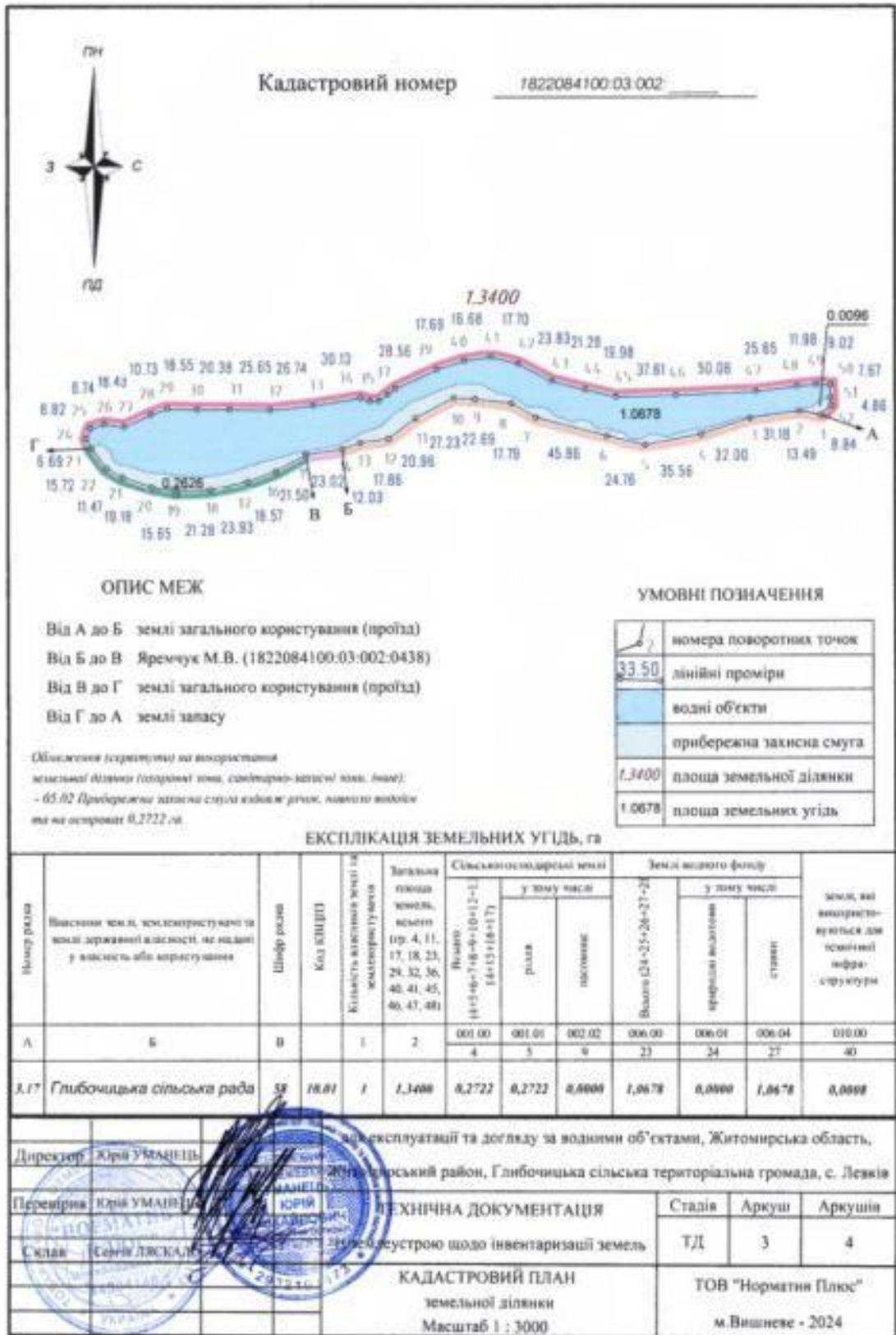


УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

- місце розташування
- зареєстровані земельні ділянки

			Глибочицька сільська рада, для експлуатації та догляду за водними об'єктами, Житомирська область, Житомирський район, Глибочицька сільська територіальна громада, с. Левків				
Директор	Юлія УМАНІВ		ТЕХНІЧНА ДОКУМЕНТАЦІЯ		Стадія	Аркуш	Аркушів
Перевірник	Юлія УМАНІВ		землеустрою щодо інвентаризації земель		ТД	2	4
Склада	Сергій ДІСКІ		СХЕМА розміщення земельної ділянки на проєкті формування території Масштаб 1:10 000		ТОВ "Норматив Плюс" м. Вишневе • 2024		

ДОДАТОК В



ДОДАТОК Г

ПЛАН МЕЖ

земельної ділянки

Назва об'єкта (ПІБ замовника): Глибочицька сільська рада Житомирського району Житомирської області

Адреса земельної ділянки: Житомирська область, Житомирський район, Глибочицька сільська територіальна громада, с. Левків

