

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА  
ТА АРХІТЕКТУРИ**

Факультет Геоінформаційних систем і управління територіями  
(факультет)

Кафедра Землеустрою і кадастру  
(назва кафедри)

**ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА**  
ДО АТЕСТАЦІЙНОЇ ВИПУСКНОЇ РОБОТИ  
НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ МАГІСТРА

на тему:

**«ФОРМУВАННЯ ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ В ОРЕНДУ ДЛЯ РОЗМІЩЕННЯ  
ТА ЕКСПЛУАТАЦІЇ ОБ'ЄКТІВ І СПОРУД ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ У  
ВІННИЦЬКОМУ РАЙОНІ ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ»**

ГУК АНДРІЙ ПЕТРОВИЧ  
(прізвище, ім'я, по батькові студента повністю)

Рівень плагіату – \_\_\_\_\_  
Член експертної комісії з виявлення та  
запобігання академічного плагіату:  
ст. викл. Литвиненко І. В. \_\_\_\_\_  
(підпис)

Київ 2023 р.

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ**

Факультет Геоінформаційних систем і управління територіями  
(факультет)

Кафедра Землеустрою і кадастру  
(назва кафедри)

**ЗАТВЕРДЖУЮ**  
Завідувач кафедри  
д.т.н., проф. **Петраковська О.С.**  
« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 року

**ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА**  
ДО АТЕСТАЦІЙНОЇ ВИПУСКНОЇ РОБОТИ  
НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ МАГІСТРА

на тему:

**«ФОРМУВАННЯ ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ В ОРЕНДУ ДЛЯ РОЗМІЩЕННЯ  
ТА ЕКСПЛУАТАЦІЇ ОБ'ЄКТІВ І СПОРУД ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ У  
ВІННИЦЬКОМУ РАЙОНІ ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ»**

**ГУК АНДРІЙ ПЕТРОВИЧ**  
(прізвище, ім'я, по батькові студента повністю)

Виконав: студент 5 курсу  
групи ЗІК-51м  
Спеціальності 193 Геодезія та землеустрій  
Освітня програма «Землеустрій і кадастр»  
Гук Андрій Петрович  
(прізвище, ім'я та по батькові повністю)  
Керівник к.т.н. доц. Лізунова А.П.  
(прізвище та ініціали) (вчене звання, науковий ступінь)  
*Ідентичність підтверджую*

Київ – 2023 року

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ**

Факультет: Геоінформаційних систем та управління територій

Кафедра: Землеустрою й кадастру

Освітній рівень: «Магістр за освітньо-професійною програмою»

Спеціальність: 193 «Геодезія та землеустрій»

Освітня програма: Землеустрій і кадастр

**ЗАТВЕРДЖУЮ**  
Дека́н факультету ГІСУТ  
к.т.н. Нестеренко О. В.  
« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 року

**З А В Д А Н Н Я  
ДО ВИКОНАННЯ АТЕСТАЦІЙНОЇ ВИПУСКНОЇ РОБОТИ НА ЗДОБУТТЯ  
ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ МАГІСТРА**

**Гук Андрій Петрович**  
(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи: ФОРМУВАННЯ ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ В ОРЕНДУ ДЛЯ РОЗМІЩЕННЯ ТА ЕКСПЛУАТАЦІЇ ОБ'ЄКТІВ І СПОРУД ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ У ВІННИЦЬКОМУ РАЙОНІ ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ

затверджена наказом ректора КНУБА № #2729/2 від 14.11.2023

2. Керівник роботи к.т.н., доц. Лізунова А.П.

3. Строк подання студентом роботи до захисту: «19» грудня 2023 р.

4. Зміст пояснювальної записки за розділами:

РОЗДІЛ 1. ЗАКОНОДАВЧІ ТА НОРМАТИВНО-ПРАВОВІ ДОКУМЕНТИ, ЯКІ РЕГУЛЮЮТЬ ФОРМУВАННЯ НОВОЇ ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ

РОЗДІЛ 2. ДОСЛІДЖЕННЯ ПИТАННЯ СТОСОВНО ЗЕМЕЛЬНИХ ДІЛЯНОК ПІД РОЗМІЩЕННЯ ОБ'ЄКТІВ І СПОРУД ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ

РОЗДІЛ 3. ФОРМУВАННЯ ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ В ОРЕНДУ ДЛЯ РОЗМІЩЕННЯ ТА ЕКСПЛУАТАЦІЇ ОБ'ЄКТІВ І СПОРУД ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ У ВІННИЦЬКОМУ РАЙОНІ ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ

РОЗДІЛ 4. ПЕРЕДАЧА В КОРИСТУВАННЯ ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ ПІД ОБ'ЄКТИ/СПОРУДИ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ НА УМОВАХ ОРЕНДИ

РОЗДІЛ 5. ГІС-ТЕХНОЛОГІЇ, ЯКІ ВИКОРИСТОВУЮТЬ ПРИ ЗДІЙСНЕННІ ЗЕМЛЕВПОРЯДНИХ РОБІТ

5. Графічний матеріал за розділами:

- 1) Титульний лист;
- 2) Вступ

- 3) Задачі які були виконані в роботі та методи дослідження
- 4) Нормативно-правове забезпечення розроблення проекту землеустрою щодо відведення земельної ділянки
  - 5) Розвиток ринку послуг зв'язку
  - 6) Актуальні проблеми розвитку телекомунікаційних мереж
  - 7) Аналіз доцільності формування земельної ділянки під розміщення об'єктів/споруд телекомунікацій у с. Комарів, вінницького району, вінницької області
  - 8) Порядок відведення земельної ділянки в оренду для об'єктів телекомунікації
    - 9) Ситуаційна схема розташування земельної ділянки
    - 10) Вихідна земельно-кадастрова інформація про земельну ділянку
    - 11) Матеріали перенесення меж земельної ділянки в натурі
    - 12) Аналіз функціонального використання території
    - 13) Обмеження у використанні земельної ділянки
    - 14) Фрагмент кадастрового плану земельної ділянки
    - 15) Виготовлення xml файлу
    - 16) Використання гіс-технологій в землеустрої
    - 17) Застосування сучасних інформаційних та гіс-технологій
    - 18) Висновки

6. Календарний план виконання роботи:

	<b>Види робіт та їх зміст</b>	<b>Дата виконання</b>
1	Збір та аналіз вихідних даних	30.09.23
2	Аналіз та упорядкування правового та нормативно-методичного забезпечення щодо предмету і об'єкту дослідження	30.09.23
3	Розділ 1.	02.10.23
4	Розділ 2.	10.10.23

5	Розділ 3.	20.10.23
6	Розділ 4.	24.10.23
7	Розділ 5.	29.10.23
8	Формулювання висновків	15.11.23
9	Оформлення списку використання джерел та додатків	20.11.23
10	Попередній захист випускної роботи	07.12.23

### 7. Консультанти розділів проєкту (роботи)

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
1			
2	к.т.н., доц. Михальова Марія Юрїївна		
3			
4			
5			

8. Дата видачі завдання «29» вересня 2023 р.

**Завідувач кафедри** \_\_\_\_\_ **д.т.н., проф. Петраковська О.С.**  
( підпис) (прізвище та ініціали)

**Керівник проєкту (роботи)** \_\_\_\_\_ **к.т.н., доц. Лізунова А.П.**  
( підпис) (прізвище та ініціали)

**Студент** \_\_\_\_\_ **Гук А. П.**  
( підпис) (прізвище та ініціали)

<b>РЕЗЮМЕ</b> (summary)			
до атестаційної випускної роботи студента:		<b><u>Гук Андрій Петрович</u></b>	
Назва ВНЗ	Київський національний університет будівництва та архітектури		
Тема	ФОРМУВАННЯ ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ В ОРЕНДУ ДЛЯ РОЗМІЩЕННЯ ТА ЕКСПЛУАТАЦІЇ ОБ'ЄКТІВ І СПОРУД ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ У ВІННИЦЬКОМУ РАЙОНІ ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ		
Освітній ступень	Магістр за освітньо-професійною програмою навчання		
Факультет	Геоінформаційних систем та управління територіями		
Кафедра	Землеустрою і кадастру		
Спеціальність	193 Геодезія та землеустрій		
Освітня програма	Землеустрій і кадастр		
Керівник	<u>к.т.н., доц. Лізунова А.П.</u>		
Обсяг роботи:	пояснювальна записка, стор.	розділів	креслень формату А1
	125	5	-
Розділ 1	Проведено аналіз юридичних документів, що регулюють процес формування земельних ділянок для розміщення та експлуатації об'єктів і споруд телекомунікацій шляхом розробки проектів землеустрою.		
Розділ 2	Було проаналізовано специфіку використання земель промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення, зокрема під об'єктами і спорудами телекомунікацій, та проведено аналіз розвитку інформаційно-телекомунікаційної інфраструктури в Україні. Також в розділі проведено аналіз основної проблеми відведення та використання територій під розміщення об'єктів/споруд телекомунікацій в Україні		
Розділ 3	Був визначений склад та зміст землевпорядної документації, яка розробляється для формування		

	<p>земельної ділянки під об'єкти та споруди телекомунікації. Визначено основні характеристики земельної ділянки, які використовуються в проєкті землеустрою. Також в розділі були проаналізовані основні етапи розробки такого проєкту, такі як топографо-геодезичні роботи, визначення обмежень та складання кадастрового плану.</p>
<i>Розділ 4</i>	<p>Визначено послідовність дій і процедур, пов'язаних із державною реєстрацією земельної ділянки та реєстрації прав на неї, а саме надання земельної ділянки в оренду.</p>
<i>Розділ 5</i>	<p>Досліджено основи застосування сучасних ГІС-технологій у землевпорядкуванні для актуалізації та формування картографічних матеріалів. Зроблені висновки про унікальні особливості та ефективність ГІС-інструментарію в управлінні територіями, зокрема при здійсненні землевпорядних заходів для створення земельних ділянок, а також визначені недоліки таких технологій.</p>
<i>Висновки по роботі:</i>	<p>При написанні магістерської роботи був проведений аналіз правової бази, яка регулює питання відведення ділянок із державної та комунальної власності для оренди. Визначено, що формування земельних ділянок для оренди під об'єкти телекомунікацій базується на проєкті землеустрою щодо відведення ділянки в оренду та що розробляється на підставі рішення Вороновицької селищної ради Вінницького району Вінницької області.</p> <p>Детально розглянуто особливості формування земельних ділянок для оренди під об'єкти телекомунікацій (баштові споруди). Проведено порівняльний аналіз забезпечення зв'язку України та інших країн. Виокремлені основну проблему відведення земель під об'єкти зв'язку.</p> <p>Вивчено можливість відведення земельної ділянки за адресою с. Комарів, пров. Чернова, Вінницького району, Вінницької області для розміщення об'єктів і споруд телекомунікацій, а саме баштова споруда об'єкту зв'язку. Зроблено висновок, що ця ділянка відповідає всім вимогам законодавства і критеріям розмірів, розташування та розвитку</p>

	<p>інфраструктури для такого використання. Був складений кадастровий план ділянки.</p> <p>Проведено аналіз різноманітних програмних продуктів, що служать основою для розвитку різних напрямків ГІС-технологій, а також оцінено їхню придатність для використання у здійсненні робіт з землеустрою та кадастру.</p>
<p><b><u>Ключові слова:</u></b> земельна ділянка, площа, телекомунікаційні мережі, інженерні споруди, обмеження, координати, кадастровий план, геодезичні роботи, ГІС-технології, об'єкти зв'язку.</p> <p><b><u>Keywords:</u></b> land plot, area, telecommunication networks, engineering structures, restrictions, coordinates, cadastral plan, geodetic works, GIS technologies, communication facilities..</p>	

Укладач: Гук А.П.

Керівник: к.т.н. доц. Лізунова А.П.

«30» листопада 2023 р.

## ЗМІСТ

ВСТУП.....	11
РОЗДІЛ 1. ЗАКОНОДАВЧІ ТА НОРМАТИВНО-ПРАВОВІ ДОКУМЕНТИ, ЯКІ РЕГУЛЮЮТЬ ФОРМУВАННЯ НОВОЇ ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ .....	16
1.1. Аналіз законодавчих актів, які регулюють формування земельної ділянки під об'єкти та споруди телекомунікацій.....	16
1.2. Аналіз нормативно-правових документів, які регулюють формування земельної ділянки під об'єкти та споруди телекомунікацій .....	22
1.3. Порядок формування земельної ділянки для розміщення та експлуатації об'єктів та споруд телекомунікацій .....	24
РОЗДІЛ 2. ДОСЛІДЖЕННЯ ПИТАННЯ СТОСОВНО ЗЕМЕЛЬНИХ ДІЛЯНОК ПІД РОЗМІЩЕННЯ ОБ'ЄКТІВ І СПОРУД ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ .....	28
2.1. Специфіка використання земель промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення, зокрема під об'єктами і спорудами телекомунікацій.....	28
2.2. Розвиток інформаційно-телекомунікаційної інфраструктури в Україні .....	30
2.3. Проблеми відведення та використання територій під розміщення об'єктів/споруд телекомунікацій в Україні .....	40
РОЗДІЛ 3. ФОРМУВАННЯ ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ В ОРЕНДУ ДЛЯ РОЗМІЩЕННЯ ТА ЕКСПЛУАТАЦІЇ ОБ'ЄКТІВ І СПОРУД ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ У ВІННИЦЬКОМУ РАЙОНІ ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	51
3.1. Склад та зміст проекту землеустрою щодо відведення в оренду земельних ділянок для розміщення об'єктів/споруд телекомунікацій у Вінницькій області .	51
3.2. Аналіз основних характеристик земельної ділянки .....	56
3.4. Обмеження, які розповсюджуються на земельну ділянку.....	74
3.5. Складання кадастрового плану земельної ділянки.....	79
3.6. Створення електронного документа XML земельної ділянки .....	83
РОЗДІЛ 4. ПЕРЕДАЧА В КОРИСТУВАННЯ ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ ПІД ОБ'ЄКТИ/СПОРУДИ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ НА УМОВАХ ОРЕНДИ.....	89
4.1. Державна реєстрація земельної ділянки.....	89
4.2. Реєстрація прав на користування земельною ділянкою.....	92
РОЗДІЛ 5. ГІС-ТЕХНОЛОГІЇ, ЯКІ ВИКОРИСТОВУЮТЬ ПРИ ЗДІЙСНЕННІ ЗЕМЛЕВПОРЯДНИХ РОБІТ .....	96
5.1. Застосування ГІС технологій при виконанні землевпорядних робіт .....	96

5.2. ГІС технології використані при формуванні земельної ділянки для оренди під об'єктами/спорудами телекомунікацій .....	100
ВИСНОВКИ.....	113
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ .....	116
ДОДАТКИ .....	123
ГРАФІЧНІ МАТЕРІАЛИ.....	<b>Помилка! Закладку не визначено.</b>

## ВСТУП

*Актуальність теми атестаційної роботи:* може бути визначена рядом факторів та тенденцій у сфері телекомунікацій та земельних відносин. Основні аспекти, які підкреслюють актуальність таких проектів:

- Зростання попиту на телекомунікаційні послуги. Зі зростанням використання мобільних пристроїв та послуг Інтернету збільшується потреба у розвинутих телекомунікаційних мережах. Розміщення об'єктів та споруд телекомунікацій на відповідно вибраних територіях може покращити якість обслуговування та задовольнити ростучий попит.

- Впровадження нових технологій. З розвитком 5G/4G та інших передових технологій телекомунікацій, з'являються нові вимоги до інфраструктури. Великі об'єкти та споруди телекомунікацій є важливим аспектом для впровадження сучасних технологій.

- Створення ефективної мережевої інфраструктури. Розміщення об'єктів та споруд телекомунікацій може допомогти створити ефективну та стійку мережеву інфраструктуру, що є ключовою для забезпечення зв'язку та передачі даних, що наразі є дуже актуальним.

- Участь у цифровій трансформації. Розширення телекомунікаційної інфраструктури вписується в загальний контекст цифрової трансформації суспільства та підприємств, сприяючи впровадженню "розумних" технологій та покращенню комунікацій.

Однак, при розробці проектів земельної ділянки для об'єктів/споруд телекомунікацій, важливо враховувати питання забезпечення прав власності, взаємодію з місцевими органами влади, екології та інші аспекти, що можуть впливати на реалізацію проекту.

*Мета роботи:* визначення особливостей формування земельних ділянок під об'єкти та споруди телекомунікацій, а також відведення таких земель в користування на умовах оренди.

*Задачі дослідження:*

- Аналіз нормативно-правової бази (закони, постанови, інструкції та інше), яка регулює питання у сфері земельних відносин;
- Аналіз проблематики встановлення телекомунікаційних мереж в Україні;
- Аналіз основної інформації та характеристик земельної ділянки, яка розташована за адресою с. Комарів, пров. Чернова, Вінницького району, Вінницької області;
- Визначення функціонального призначення земельної ділянки відповідно до схеми зонування;
- Проведення топографічних та геодезичних робіт, які проводяться в сфері землеустрою;
- Визначення обмежень, які відносяться до земельної ділянки за адресою: с. Комарів, пров. Чернова, Вінницького району, Вінницької області;
- Аналіз порядку проведення формування земельної ділянки за адресою с. Комарів, пров. Чернова, Вінницького району, Вінницької області;
- Аналіз ГІС-технологій, які використовують в сфері землевпорядних робіт.

*Наукова новизна* в контексті формування земельної ділянки в оренду для розміщення та експлуатації об'єктів і споруд телекомунікацій може бути пов'язана з дослідженням та впровадженням новаторських підходів, методів чи технологій у цій галузі. На основі аналізу чинного законодавства України, було визначено особливості відведення ділянок для об'єктів телекомунікацій в Вінницькій області із земель комунальної/державної власності для оренди.

*Об'єкт дослідження:* земельна ділянка, яка розташована за адресою с. Комарів, пров. Чернова, Вінницького району, Вінницької області.

*Предмет дослідження:* основні аспекти формування\відведення земельних ділянок під об'єкти та споруди телекомунікацій, а саме баштових споруд.

*Проблема дослідження:* формування земельної ділянки в оренду для розміщення та експлуатації об'єктів і споруд телекомунікацій може охоплювати

різноманітні аспекти. Визначення та вирішення правових аспектів, пов'язаних із земельним правом, орендою та регулюванням телекомунікаційних об'єктів. включає аналіз законодавства та врегулювання відносин між орендарями та власниками земель. Вибір та оптимізація місця розташування включає дослідження оптимальних зон для розміщення телекомунікаційних об'єктів, з урахуванням технічних, екологічних та соціальних аспектів. Це включає аналіз доступності інфраструктури, ефективності передачі сигналу та впливу на навколишнє середовище.

*Підстави для проведення проекту:*

- рішення Вороновицької селищної ради Вінницького району Вінницької області, а саме дозвіл на виготовлення проекту землеустрою по відведенню земельної ділянки для передачі в оренду із земель промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення комунальної власності для розміщення та експлуатації об'єктів і споруд телекомунікацій в межах населеного пункту с. Комарів, пров. Чернова Вінницького району Вінницької області;
- Договір на розроблення проекту землеустрою по відведенню земельної ділянки для передачі в оренду із земель промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення комунальної власності для розміщення та експлуатації об'єктів і споруд телекомунікацій в межах населеного пункту с. Комарів, пров. Чернова Вінницького району Вінницької області, який складається між замовником та розробником.

*Вихідні дані:* нормативно-правова база (кодекси, закони, постанови, інструкції, норми, правила, ДБН та інше), яка використовується у галузі землевпорядкування в Україні; схеми зонування та схеми проектних планувальних обмежень с, Комарів Вінницького району Вінницької області; карта GoogleMaps, виписка координат та виписка висот пунктів ДГМ із Банку геодезичних даних.

*Отримані результати:*

- Проведений аналіз нормативно правової бази, які використовуються у галузі землевпорядкування;

- Визначено проблематика відведення ділянок під об'єкти та споруди телекомунікацій;
- Визначено порядок дій, які виконуються при відведенні нової земельної ділянки за адресою с. Комарів, пров. Чернова, Вінницького району, Вінницької області;
- Визначені основні характеристики/дані земельної ділянки за адресою с. Комарів, пров. Чернова, Вінницького району, Вінницької області;
- Складений кадастровий план земельної ділянки за адресою с. Комарів, пров. Чернова, Вінницького району, Вінницької області;
- Проаналізовано основні характеристики програмних засобів та Гіс-технологій, які застосовуються у галузі землевпорядкування.
- Створено графічні матеріали земельної ділянки за адресою. с. Комарів, пров. Чернова, Вінницького району, Вінницької області.

Відповідно до всіх визначених даних та інформації, яка була визначена під час роботи було Було розроблено атестаційну випускную роботу на здобуття освітнього ступеня магістра.

*Структура атестаційної випускної роботи на здобуття освітнього ступеня магістра:* складається з текстової частини (пояснювальна записка) та графічної частини (презентація).

Пояснювальна частина складається з:

- Титульні аркуші;
- Завдання до виконання атестаційної випускної роботи на здобуття освітнього ступеня бакалавра;
- Резюме;
- Зміст;
- Вступ;
- Розділ 1;
- Розділ 2;
- Розділ 3;

- Розділ 4;
- Розділ 5;
- Висновки;
- Список використаних джерел;
- Додатки.

## **РОЗДІЛ 1. ЗАКОНОДАВЧІ ТА НОРМАТИВНО-ПРАВОВІ ДОКУМЕНТИ, ЯКІ РЕГУЛЮЮТЬ ФОРМУВАННЯ НОВОЇ ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ**

### **1.1. Аналіз законодавчих актів, які регулюють формування земельної ділянки під об'єкти та споруди телекомунікацій**

Земельне законодавство в Україні складається з різних нормативно-правових актів, які регулюють відносини, пов'язані з володінням, користуванням та розпорядженням земельними ресурсами. Земельний Кодекс України [1] є ключовим нормативно-правовим документом, що становить основу земельного законодавства в Україні. Земельний Кодекс встановлює юридичні принципи використання, збереження та захисту землі.

За цільовим призначенням землі України поділяються на 9 категорій. Земельна ділянка, що формується за категорією відноситься до земель промисловості, транспорту, електронних комунікацій, енергетики, оборони та іншого призначення. Земельні ділянки, які відведені для реалізації підприємницької, транспортної, електронної комунікаційної, енергетичної, оборонної та інших відповідних цілей, вважаються територіями, які надаються для проведення відповідної діяльності для відповідних підприємств, установ та організацій.

Земельна ділянка що розглядається у роботі відводиться в оренду із земель комунальної власності. Право оренди земельної ділянки - це обумовлене угодою тимчасове та платне володіння та користування ділянкою, яка надається орендареві для здійснення підприємницької та іншої відповідної діяльності. Оренда може надаватися не більше ніж 50 років.

Обов'язково створюються охоронні зони вздовж споруд електронних комунікацій, включаючи базові станції мобільного зв'язку, земні станції супутникового зв'язку, а також вздовж трас електронних комунікаційних мереж, електропередачі та навколо промислових об'єктів. Це потрібно для забезпечення оптимальних умов їхньої експлуатації та запобігання можливих пошкоджень., а

також враховується з метою зменшення негативного впливу цих об'єктів на людей та навколишнє середовище, а також для дотримання норм екологічної безпеки суміжних ділянок та природних об'єктів.

Санітарно-захисні зони формуються навколо об'єктів, які є джерелами викидів шкідливих речовин та запахів, які створюють шум та вібрації, які випромінюють ультразвукові хвилі, електромагнітні хвилі, електронні поля, іонізуюче випромінювання і інше, що може нашкодити здоров'ю людині. Мета створення такої зони це відокремлення цих об'єктів від житлових територій.

На території санітарно-захисних зон заборонено проведення будівельних робіт для житлових будівель та споруд, об'єктів соціальної інфраструктури, а також інших споруд та будівель, в який постійно перебувають люди.

Оренда земельних ділянок, які належать до державної або комунальної власності, реалізується через проведення земельних торгів, за винятком ситуацій, які передбачені законодавством і дозволяють використання інших методів передачі в оренду.

Процедура земельних торгів визначається законодавством і включає в себе такі етапи:

- Оголошення торгів: Визначення параметрів та умов торгів, включаючи розмір земельної ділянки, тривалість оренди, початкову орендну ставку тощо.
- Підготовка торгової документації: Розробка та оприлюднення всієї необхідної інформації щодо умов торгів, включаючи правила участі, терміни та інші деталі.
- Проведення торгів: Реалізація процедури торгів, під час якої потенційні орендарі подають свої пропозиції, а переможець визначається на основі найвигіднішої пропозиції.
- Укладання договору: Після визначення переможця укладається договір оренди, в якому фіксуються умови та обов'язки сторін.
- Реєстрація договору: Укладений договір реєструється відповідними органами для надання йому правової сили.

Земельні ділянки, що перебувають у державній чи комунальній власності, виходячи з принципу конкуренції, можуть бути продані чи передані в користування (в оренду, суперфіцій, емфітевзис) у формі окремих лотів на конкурентних засадах, що реалізується через проведення земельних торгів. Винятком є випадки, коли інші механізми передачі визначені чинним законодавством.

Продаж чи передача в користування на конкурентних засадах (на земельних торгах) земельних ділянок, які належать до державної чи комунальної власності, не є можливим у випадках, коли ці ділянки використовуються для будівництва, експлуатації об'єктів інженерної, транспортної, енергетичної інфраструктури, мультимодальних терміналів, об'єктів зв'язку та дорожнього господарства.

Проекти землеустрою, які спрямовані на визначення меж територій територіальних громад, визначаються шляхом узгодження з сільськими, селищними та міськими радами прилеглих територіальних громад. Після досягнення взаємопогодження вони отримують затвердження від відповідної сільської, селищної чи міської ради, представляючи інтереси територіальної громади, межі якої підлягають визначенню.

У випадку відмови від сільської, селищної чи міської ради у погодженні проекту землеустрою, спір повинен вирішуватись через судовий порядок. [1]

Закон України «Про державний земельний кадастр» визначає юридичні та організаційні принципи функціонування державного земельного кадастру в Україні. Основною метою цього закону є утворення єдиного державного реєстру земель, який називається Державний земельний кадастр в Україні.

До Державного земельного кадастру входять відомості про земельні ділянки, які включають у себе різноманітні дані та характеристики цих ділянок:

- Кадастровий номер: Унікальний ідентифікаційний номер, призначений кожній земельній ділянці у системі кадастру.
- Місцезнаходження: Адреса та географічні координати, які чітко визначають місце розташування земельної ділянки.
- Площа та міри ліній по периметру: Розмір земельної ділянки, вимірний у квадратних метрах або інших відповідних одиницях.

- Власник: Інформація про особу чи організацію, які володіють чи користуються земельною ділянкою.
- Категорія земель: Розділення земель на категорії відповідно до їх призначення (сільськогосподарські, промислові, житлові, і т.д.).
- Цільове призначення: Визначення цілей використання земельної ділянки (під будівництво, сільське господарство, рекреацію тощо).
- Обтяження та обмеження: Інформація про будь-які обтяження, правові або фізичні обмеження на використання земельної ділянки.
- Інші технічні та юридичні характеристики: Відомості, які можуть включати в себе геодезичні дані, історію власності, розпорядження про передачу та інші технічні та юридичні деталі.

Ця інформація є важливою для ефективного управління та моніторингу використання землі в країні.

Кадастровий номер земельної ділянки — це унікальний ідентифікаційний номер, призначений кожній земельній ділянці в системі кадастру. Цей номер дозволяє однозначно ідентифікувати та відслідковувати конкретну земельну ділянку в Державному земельному кадастрі.

Державна реєстрація земельної ділянки - це офіційний процес внесення відомостей про конкретну земельну ділянку до відповідного державного реєстру. Цей процес виконується з метою узаконення власності або інших прав на земельну ділянку та надання їй правового статусу.

Для державної реєстрації ділянок особа, якій був наданий дозвіл на розроблення проекту потрібно подати заяву з розробленою документацією із землеустрою. Кадастровий реєстратор перевіряє документи не більше чотирнадцяти днів з дня реєстрації такої заяви та здійснює реєстрацію ділянки чи надає відмову. [2]

Закон України «Про землеустрій» встановлює юридичні та організаційні основи проведення землеустрою, що включає визначення меж земельних ділянок, встановлення призначення земель та встановлення обмежень. Цей закон регулює

відносини між власниками земельних ділянок, державними органами, органами місцевого самоврядування та іншими учасниками земельних відносин.

Основною закону є забезпечення раціонального використання земельних ресурсів. Він також визначає правовий режим земельних ділянок, порядок їх використання та відчуження з метою забезпечення ефективного ведення земельних відносин.

Документація із землеустрою включає в себе різноманітні документи, які використовуються для здійснення землепорядних робіт та регулювання земельних відносин. Документація із землеустрою розробляється та замовляється різними сторонами в залежності від конкретного проекту і його мети.

Замовниками документації із землеустрою можуть бути власники, користувачі земельних ділянок або їх представники.

Розробники документації: Землепорядні та геодезичні компанії, які мають спеціалізованих фахівців та проводять технічні обстеження, визначення меж, складання кадастрових паспортів та іншої технічної документації. Такі фахівці повинні мати спеціалізовані сертифікати (сертифікат інженера-землепорядника).

Замовники мають інтерес у здійсненні землеустрою для оптимального використання своїх земельних ресурсів, а розробники документації відповідають за технічний та юридичний аспекти цього процесу. У багатьох випадках взаємодія між замовниками та розробниками є ключовою для успішної реалізації землепорядних проектів.

Проекти землеустрою, що стосуються виділення нових земельних ділянок із земель державної та комунальної власності (за винятком випадків формування земельних ділянок за іншою документацією), а також при зміні цільового призначення земельних ділянок у випадках, передбачених законодавством, розробляються з метою ефективного управління та раціонального використання земельних ресурсів. Ці проекти також можуть включати в себе поділ та об'єднання земельних ділянок, що знаходяться у власності одного суб'єкта, з метою оптимізації їх використання та розподілу.

Проект землеустрою, спрямований на відведення земельної ділянки, є комплексним інструментом для раціонального та ефективного використання земельних ресурсів. Цей проект включає в себе технічні, правові та економічні аспекти, маючи на меті не лише визначення меж та параметрів новоутвореної ділянки, але й забезпечення її відповідності місцевим законодавчим вимогам і врахування потреб та інтересів власника чи користувача землі. [3]

Закон України «Про топографо-геодезичну і картографічну діяльність» визначає юридичні та організаційні принципи здійснення топографо-геодезичної та картографічної діяльності в Україні.

Об'єктами топографо-геодезичної та картографічної діяльності в Україні є широкий спектр територій та об'єктів, які охоплюють всю країну. Серед цих об'єктів виокремлюються території в Україні, включаючи водні об'єкти, міста та інші населені пункти. Також важливими об'єктами є системи промислових, гідротехнічних та інших інженерних споруд і комунікацій, що формують інфраструктурний ландшафт країни.

Значимими елементами топографо-геодезичної та картографічної діяльності є також континентальний шельф та виключна (морська) економічна зона України в межах морського простору.

Професійною топографо-геодезичною і картографічною діяльністю у відповідних галузях можуть займатися особи, які мають вищу освіту у галузі геодезії або землеустрою та які отримали кваліфікаційний сертифікат інженера-землевпорядника/геодезиста. Це дозволяє їм проводити висококваліфіковані роботи з вимірювання та картографування територій, використовуючи сучасні технології та методи геоінформаційних систем. Такі особи несуть відповідальність за результат та якість робіт.

В Україні створений державний реєстр сертифікованих інженерів-геодезистів/землевпорядників. В якому зазначені всі спеціалісти які отримали сертифікат, дати дії сертифікатів, номер сертифіката та місце роботи. На час написання магістерської роботи сайт Державного реєстру не працював через ведення військового стану в країні. [4]

Закон України «Про оренду земель» встановлює та регулює норми та умови здійснення оренди земельних ділянок, а також регулює права та обов'язки орендарів та орендодавців.

Оренда земельної ділянки - це юридично засноване відносини, що ґрунтуються на укладенні договору, які передбачають тимчасове та платне право володіння та користування конкретною земельною ділянкою. Це право видається орендареві з метою проведення підприємницької діяльності чи здійснення інших видів господарювання, зазначених у відповідному договорі.

Предметом оренди стають земельні ділянки, які знаходяться в приватній власності громадян, юридичних осіб, або в комунальній та державній власності. Це означає, що шляхом укладання відповідного договору сторони можуть установити тимчасове та умовне володіння та користування цими земельними ділянками за визначеними умовами орендного контракту.

Орендарями земельних ділянок є юридичні або фізичні особи, які, згідно з укладеним договором оренди, мають закріплене за ними право тимчасового володіння та користування відповідною земельною ділянкою. Це право передбачає, що орендарі можуть проводити на земельній ділянці певний вид господарської або підприємницької діяльності в межах умов, визначених у договорі.

Угода про оренду земельної ділянки – це контракт, що передбачає зобов'язання орендодавця передати, за визначеною оплатою, земельну ділянку в користування та володіння орендареві на певний термін. Орендар, у свою чергу, зобов'язаний використовувати зазначену земельну ділянку відповідно до умов угоди та вимог законодавства, що регулює земельні відносини. Укладений договір може бути завірено нотаріально за бажанням однією із сторін. [5]

## **1.2. Аналіз нормативно-правових документів, які регулюють формування земельної ділянки під об'єкти та споруди телекомунікацій**

Постанова «Про затвердження Порядку ведення Державного земельного кадастру» була ухвалена з метою установлення чіткого порядку проведення Державного земельного кадастру в Україні. Відповідно до цього рішення,

Державний кадастр представляє собою обов'язкову державну систему, що містить графічні та текстові дані про ділянки, їх власників і користувачів, а також інформацію про юридичні відносини, пов'язані з землею.

У постанові визначено процедуру внесення даних до Державного земельного кадастру, зокрема:

- встановлені вимоги до документів, необхідних для реєстрації даних у кадастрі,
- визначена процедура перевірки введених у кадастр даних,
- сформульовані вимоги до зберігання і доступу до цих даних,
- визначено особи, відповідальні за ведення кадастру, і визначені їхні повноваження.

Зведений земельний реєстр зберігається як в електронному, так і в паперовому форматі. Документи у паперовій формі, які формуються під час ведення Державного земельного реєстру, такі як витяги про об'єкти реєстра, довідки з загальною інформацією про земельні ділянки (території), витяги з картографічної основи реєстру, кадастрові карти (плани), та інші документи, формуються шляхом друку їхньої електронної (цифрової) версії за допомогою програмного забезпечення Державного земельного реєстру.

При створенні ідентичних документів у паперовій та електронній формі, кожен з них має статус оригіналу і наділяється однаковою юридичною силою, маючи ті ж самі документарні дані та характеристики. [6]

Створення та технічні вимоги до топографічних карт та планів у масштабах від 1:500 до 1:5000 є обов'язковими для всіх учасників діяльності в даній галузі, незалежно від їхнього відомчого підпорядкування.

Кожен топографічний план має включати формуляр-документ, в якому фіксуються всі ключові дані вибраної технологічної схеми та точності вимірювань. У цьому документі надаються відомості щодо прийнятої системи координат і висот.

Геодезичною основою для проведення топографічних знімів у масштабах від 1:5000 до 1:500 є:

- державна геодезична мережа;
- геодезичні мережі згущення;
- знімальні геодезичні мережі. [7]

ДБН «Планування і забудова територій» стосується планування та забудови територій населених пунктів та інших територій на різних рівнях управління: державному, регіональному та місцевому. Ці норми мають застосовуватися в широкому контексті, охоплюючи різні масштаби та рівні територіального планування.

Ємність кабельної каналізації електрозв'язку повинна бути розрахована з урахуванням потреб у забезпеченні послуг, таких як телефонний зв'язок, доступ до мережі Інтернет, кабельне телебачення та системи диспетчеризації. [8]

При встановленні станцій мобільного зв'язку та інтернету дотримуються вимог Державних будівельних норм ДСН 239-96.

До джерел електромагнітного випромінювання в населених пунктах відносяться різні радіо-, телевізійні та радіолокаційні станції, які функціонують у смузі радіочастот. Також важливими елементами є мережа ліній передачі електроенергії, що включає в себе повітряні високовольтні лінії та електричні підстанції. Склад підстанцій може включати розподільні пристрої, перетворювачі електроенергії, трансформатори, випрямлячі та інші необхідні пристрої і споруди. [9]

З 24.03.2022 в Україні було введено воєнний стан, і зараз законодавство України діє відповідно до Закону «Про правовий режим воєнного стану» до моменту припинення воєнного стану.

### **1.3. Порядок формування земельної ділянки для розміщення та експлуатації об'єктів та споруд телекомунікацій**

При формуванні конкретної земельної ділянки необхідно в першу чергу визначити її розміри та межі, а також внести основну інформацію до Державного земельного кадастру. Процес формування земельних ділянок включає наступні етапи:

- При відведенні земельних ділянок, що перебувають у державній та комунальній власності.
- При об'єднанні або поділі вже раніше сформованих ділянок.
- При визначенні меж ділянок, що належать до державної чи комунальної власності в рамках проектів з упорядкування територій населених пунктів та для містобудівних потреб, а також проектів щодо приватизації земель сільськогосподарських підприємств, що також є комунальними чи державними землями.
- При проведенні інвентаризації земель.
- При організації території певних земельних ділянок.

Вже сформовані земельні ділянки обов'язково підлягають державній реєстрації в Державному земельному кадастрі. Надання кадастрового номера позначає завершення процесу формування земельної ділянки.

Формування земельних ділянок може здійснюватися на підставі проектів землеустрою для відведення нових земельних ділянок або за технічною документацією, яка необхідна для поділу чи об'єднання вже існуючих ділянок.

Формування земельної ділянки для розміщення та експлуатації об'єктів та споруд телекомунікацій визначається комплексом строгих процедур та вимог.

Початковим етапом є здійснення детального аналізу призначення майбутньої ділянки, зокрема, оцінка її географічного положення, придатності для розгортання телекомунікаційних об'єктів та врахування відповідних зонувань.

Подальшим кроком є оформлення необхідних документів та отримання відповідних дозволів від органів місцевого самоврядування. Цей процес включає в себе взаємодію з відповідними інстанціями та врахування усіх регуляторних вимог.

Важливим етапом формування земельної ділянки є також розробка проектно-технічної документації, в якій враховуються всі аспекти розміщення та експлуатації телекомунікаційних об'єктів – від інженерних комунікацій до заходів з екологічної безпеки.

Зазначимо, що увесь цей процес вимагає тісного співробітництва з усіма зацікавленими сторонами, забезпечуючи тим самим ефективно та безперешкодне

впровадження телекомунікаційних об'єктів для забезпечення сучасних зв'язкових потреб суспільства. [10]

Передача в користування на конкурентних засадах (через земельні торги) земельних ділянок, які перебувають у державній чи комунальній власності, не є можливим у випадках, коли ці ділянки будуть використовуватись для будівництва, експлуатації об'єктів зв'язку.

Процес відведення земельної ділянки обов'язково включає створення проекту, зокрема у випадку формування нових земельних ділянок, включаючи приватизацію чи оренду земельної ділянки.

Проект відведення земельної ділянки є важливою стадією у процесі отримання права власності/користування на земельну ділянку. Щоб отримати дозвіл на розробку такого проекту, особа повинна звернутися з заявою до місцевої об'єднаної територіальної громади, на території якої розташована земельна ділянка.

У заяві також повинні бути додані:

- графічні матеріали з місцем розташування земельної ділянки, яку бажають оформити;
- копія паспорту;
- копія ідентифікаційного номера.

Місцева рада має обов'язок розглянути заяву протягом місяця та ухвалити рішення щодо надання дозволу на розробку такого проекту відведення земельної ділянки або відмови у наданні дозволу.

Після отримання рішення із дозволом на розробку проекту відведення земельної ділянки, важливо звернутися до відповідної землевпорядної організації, де працюють сертифіковані інженери-землевпорядники та інженери-геодезисти. Мета - розробити проект землеустрою та зареєструвати ділянку у Державному земельному кадастрі.

Погодження проекту відведення земельної ділянки відбувається лише в конкретних випадках. Для звичайних цільових призначень, таких як будівництво

та обслуговування житлового будинку, садівництво та інше, погодження проекту відведення зараз не передбачено.

Для оформлення земельної ділянки в оренду потрібно:

1. Зареєструвати земельну ділянку в Державному земельному кадастрі
2. Зареєструвати права оренди в Державному реєстрі речових прав:

Для оформлення реєстрації права на земельну ділянку та отримання витягу про реєстрацію права власності, необхідно звернутися в Центр надання адміністративних послуг при Об'єднаній територіальній громаді. Для реєстрації права власності на земельну ділянку перед реєстратором нерухомого майна слід подати наступний пакет документів:

- Оригінал рішення ради депутатів Об'єднаній територіальній громаді щодо затвердження проекту землеустрою.
- Оригінал витягу з ДЗК про реєстрацію земельної ділянки.
- Копія паспорту та ідентифікаційного номеру.
- Квитанції про оплату послуг реєстрації.

Після успішної реєстрації, державний реєстратор видає витяг із Державного реєстру речових прав на нерухоме майно, що підтверджує реєстрацію права власності на земельну ділянку. [11]

*Етапи формування земельних ділянок:*

1. Визначення розмірів земельної ділянки та пошук вільних ділянок.
2. Подання клопотання чи заяви до відповідного органу, який має право передавати ці земельні ділянки у власність.
3. Виготовлення графічних матеріалів.
4. Отримання дозволу на розроблення проекту.
5. Розробка проекту.
6. Узгодження цього проекту.
7. Затвердження проекту землеустрою.
8. Проведення реєстрації земельної ділянки.
9. Завершення проведення реєстрації права на земельну ділянку. [12]

## РОЗДІЛ 2. ДОСЛІДЖЕННЯ ПИТАННЯ СТОСОВНО ЗЕМЕЛЬНИХ ДІЛЯНОК ПІД РОЗМІЩЕННЯ ОБ'ЄКТІВ І СПОРУД ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ

### 2.1. Специфіка використання земель промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення, зокрема під об'єктами і спорудами телекомунікацій

Земельні ділянки, призначені для промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та інших цільових областей, є наданою відповідно до встановленого порядку територією для використання підприємствам, установам та організаціям. Основна мета цих земель полягає в тому, щоб служити операційною базою для розміщення та ефективної діяльності промислових та інших підприємств і об'єктів.

Використання земель для об'єктів телекомунікацій та інфраструктури пов'язане з рядом специфічних вимог і обмежень. Ці об'єкти можуть включати мобільні та фіксовані мережі зв'язку, антени, станції зв'язку, центральні офіси з обладнанням та інші технічні споруди. Ось деякі аспекти використання земель для об'єктів телекомунікацій:

- Зонування та Планування.

У багатьох країнах існують правила зонування, що регулюють, де можуть розташовуватися об'єкти телекомунікацій. Зазвичай, великі міста мають окремі райони або зони, де дозволяється розміщувати технічні споруди.

- Ліцензії та Дозволи.

Для будівництва та експлуатації об'єктів телекомунікацій часто потрібні спеціальні ліцензії та дозволи.

- Захист довкілля.

Врахування екологічних вимог та заходів безпеки для зменшення впливу технічних споруд на навколишнє середовище.

- Безпека.

Забезпечення безпеки під час будівництва та експлуатації, особливо враховуючи технічні ризики та можливість крадіжок або вандалізму.

- Правові Аспекти.

Враховання місцевого та національного законодавства, що стосується власності та використання землі.

- Взаємодія з іншими інфраструктурними об'єктами.

Координація із забудовою та іншими інфраструктурними об'єктами для уникнення конфліктів та забезпечення ефективної роботи мереж.

- Моніторинг та обслуговування.

Забезпечення можливості доступу для технічного обслуговування та регулярного моніторингу об'єктів.

- Електроенергія.

Забезпечення електропостачання для об'єктів та врахування енергоефективності.

У цілому, використання земель для об'єктів телекомунікацій вимагає комплексного підходу, який об'єднує технічні, економічні, правові та екологічні аспекти. Організації, які розробляють та експлуатують такі об'єкти, зазвичай співпрацюють з місцевими владами та регуляторами для дотримання всіх вимог та стандартів.

У зв'язку з розширенням і розвитком телекомунікаційних мереж, виникає необхідність встановлення баштових споруд для забезпечення оптимального функціонування та покриття сигналу. Відповідно до вимог та стандартів у сфері телекомунікацій, ця баштова споруда має бути розташована з дотриманням нормативів безпеки та ефективності.

Розташування баштової споруди телекомунікаційних мереж є стратегічним рішенням, яке враховує потреби забудови мережі, географічні особливості місцевості та вимоги до мінімізації впливу на оточуюче середовище. При виборі місця розташування баштової споруди враховуються аспекти, такі як ландшафт, естетика, віддаленість від житлових зон та інші фактори, спрямовані на забезпечення максимальної безпеки та зручності використання мережі.

Весь процес розташування баштової споруди телекомунікаційних мереж проводиться відповідно до законодавства та регулятивних вимог, а також з урахуванням консультацій з відповідними органами та громадськістю. Основною метою є створення ефективної та безпечної інфраструктури телекомунікацій, яка відповідає сучасним стандартам і сприяє розвитку зв'язку в даному регіоні. [13]

## **2.2. Розвиток інформаційно-телекомунікаційної інфраструктури в Україні**

В сучасних умовах економіки важливим чинником прискорення економічного зростання є розвиток інформаційного простору, зокрема, галузі телекомунікацій. Активізація процесів інформатизації суспільства сприяє переходу до нового типу економічних відносин, орієнтованих на інтереси людей, де ключову роль відіграють телекомунікації, зокрема, мобільний зв'язок.

Стійкий розвиток інформаційно-телекомунікаційної інфраструктури є важливою передумовою для підвищення конкурентоспроможності економіки та інтеграції України у глобальне інформаційне суспільство. Це дозволяє розширити можливості людини отримувати доступ до національних та світових інформаційних ресурсів, поліпшити умови та якість життя.

Ринок мобільного зв'язку за останні роки залишається одним із найбільш динамічно розвиваючихся сегментів галузі зв'язку. Основними складовими цього ринку залишаються мобільний, телефонний фіксований та комп'ютерний зв'язок,

*Ринок засобів зв'язку за 2013-2016 роки.*

Доходи від мобільного та комп'ютерного зв'язку показують стабільний ріст протягом останніх чотирьох років. Доходи від комп'ютерного зв'язку зросли на 20,8%, а доходи від мобільного зв'язку збільшилися на 7,2% в період з 2013 по 2015 роки, як свідчить **рис.2.1**. Надалі відзначається зростання доходів від послуг мобільного зв'язку за період 9 місяців 2016 року порівняно з аналогічним періодом 2015 року на 1,8%, що вказує на позитивну динаміку цього сегменту галузі зв'язку.



Рис. 2. 1 Динаміка доходів від надання різних видів послуг зв'язку за 2013-2016 рр..

У 2015 році доходи від послуг мобільного зв'язку склали 33 205,6 млн грн, що становило зростання на 5,2% порівняно з попереднім роком. За 9 місяців 2016 року цей показник склав понад 76% від річного обсягу у 2015 році. Послуги мобільного зв'язку та широкопasmового доступу до Інтернету визначаються як найбільш доступні для споживачів.

Структура телекомунікаційної галузі і надалі визначається ринком мобільного зв'язку, що відображено на рисунку 2.2. Зокрема, за період 9 місяців 2016 року частка доходів від мобільного зв'язку склала 56%, в той час як частка доходів від фіксованого телефонного зв'язку складала лише 11%.



Рис. 2. 2. Структура доходів від надання різних видів послуг зв'язку за 2016 року

У загальній структурі доходів від надання послуг рухомого (мобільного) зв'язку майже повністю (99,9%) представлена доходами від надання послуг стільникового зв'язку. У 2015 році обсяг цих доходів збільшився на 5,2%, що спричинило зростання загальної суми доходів від мобільного зв'язку. За даними державної служби статистики України, частка доходів від мобільного зв'язку у загальних доходах від телекомунікаційних послуг у 2015 році становила 65,3%, менше на 0,1% порівняно з 2014 роком. Низька частка доходів від надання Інтернет-послуг (15%) пояснюється зростанням обсягів мобільного Інтернет-трафіку.

Динаміка кількості абонентів мобільного зв'язку за період з 2013 по 2016 роки представлена на рисунку 2. 3.



Рис. 2. 3. Динаміка абонентів мобільного зв'язку у 2013-2016 рр.

Проблеми розвитку ринку мобільного зв'язку за 2013 - 2016 роки включають:

1. Погіршення стійкості функціонування телекомунікаційних мереж та порушення майнових прав операторів та провайдерів телекомунікацій в Україні на тимчасово окупованих територіях та в зоні проведення антитерористичної операції.
2. Низька ефективність управління телекомунікаційною мережею зв'язку загального користування України та відсутність Національного центру оперативно-технічного управління мережами телекомунікацій України.
3. Нерівномірність забезпечення споживачів телекомунікаційними послугами, особливо в сільській, гірській місцевості та депресивних регіонах, включаючи недостатню доступність телекомунікаційних послуг та послуг широкопasmового доступу до Інтернету.
4. Делегування повноважень органами місцевого самоврядування іншим суб'єктам господарювання, таким як комунальні підприємства, стосовно організації доступу операторів телекомунікацій до об'єктів житлового фонду для розгортання будинкових розподільних мереж та нав'язування операторам телекомунікацій функцій, що не відповідають їхнім компетенціям з утримання елементів інфраструктури житлового фонду.

Неврегульованість питань забезпечення недискримінаційного доступу операторів та провайдерів телекомунікацій до елементів інфраструктури об'єктів будівництва, транспорту та електроенергетики. [14]

*Ринок засобів зв'язку за 2019-2021 роки.*

Динамічний розвиток галузі зв'язку підтверджується доходами від надання послуг зв'язку, які в 2021 році склали майже 79 млрд. грн. Найбільшою частиною, а саме 93,3%, традиційно утворюють доходи від надання телекомунікаційних послуг, з зростанням на 10,9% порівняно з попереднім роком. Мобільний зв'язок продовжує забезпечувати найбільше зростання доходів галузі телекомунікацій, з доходами від надання якого зросли на 12,1% і склали 46,9 млрд грн, з часткою в структурі доходів від надання телекомунікаційних послуг - 63,7%.

Стабільно в 2021 році зростав обсяг послуг доступу до мережі Інтернету. Доходи від надання послуг з доступу до Інтернету мережі мобільного зв'язку завдяки розбудові мережі 4G зросли на 18,5% і склали 28,1 млрд грн. Доходи від послуг доступу до фіксованої мережі Інтернету збільшилися на 10,9% і склали 13,87 млрд грн, при цьому частка останніх мала максимальний приріст у загальному обсязі доходів телекомунікацій.

Важливим є ріст підключень до фіксованої мережі Інтернету, особливо в сільській місцевості, де кількість ліній зросла на 36,5%, досягаючи загальної кількості 7,8 млн ліній фіксованого доступу до мережі Інтернету.

Протягом минулого року оператори, Національна комісія, що регулює ринок зв'язку та Український державний центр радіочастот інтенсивно працювали над впровадженням технології LTE в смугах радіочастот нижче 1 ГГц. У березні 2021 року оператори мобільного зв'язку отримали ліцензії і почали використовувати діапазон 900 МГц для нових технологій надання сучасних телекомунікаційних послуг в сільській місцевості та на автошляхах України. Подальше розширення покриття території України мережами 4G сприяло збільшенню кількості активних ідентифікаційних телекомунікаційних карток мережі мобільного зв'язку, з яких було здійснено доступ до мережі Інтернету в мережі 4G (за результатами 2021 року їхній обсяг перевищив 3G).

Обсяг капітальних інвестицій в сферу телекомунікацій склав понад 15 млрд. грн, з них інвестиції операторів мобільного зв'язку становили приблизно 12 млрд. грн.

У 2021 році доходи від надання послуг зв'язку склали 78 958 млн. грн. Зазначено, що доходи від надання телекомунікаційних послуг склали 73 688 млн. грн., тоді як доходи від надання послуг поштового зв'язку становили 5 270 млн. грн. В структурі доходів телекомунікаційного сектору найбільшу частку, а саме 93,3%, склали телекомунікаційні послуги, в той час як частка доходів від послуг поштового зв'язку становила 6,7%. (див. рис. 2.4)

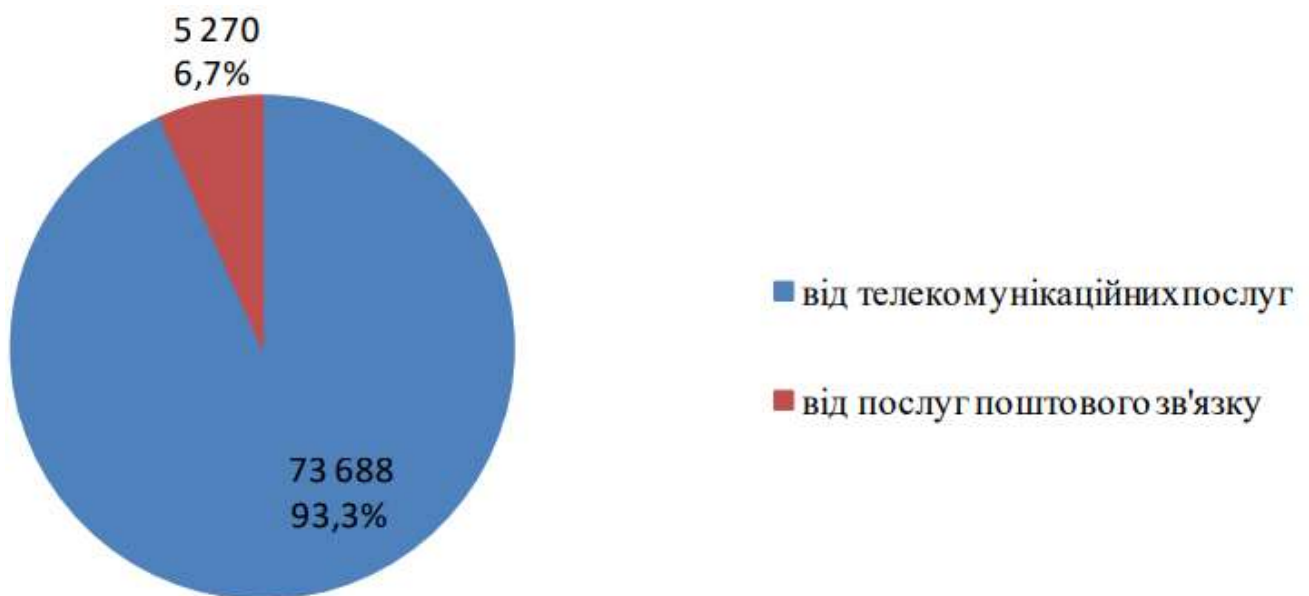


Рис. 2. 4. Структура доходів від надання послуг зв'язку за 2021 р., млн грн

Динаміка доходів від надання телекомунікаційних послуг за 2019-2021 роки свідчить про їхнє зростання протягом цього періоду. У 2021 році доходи від надання телекомунікаційних послуг зросли на 10,9% у порівнянні з 2019 роком (рис. 2.5).

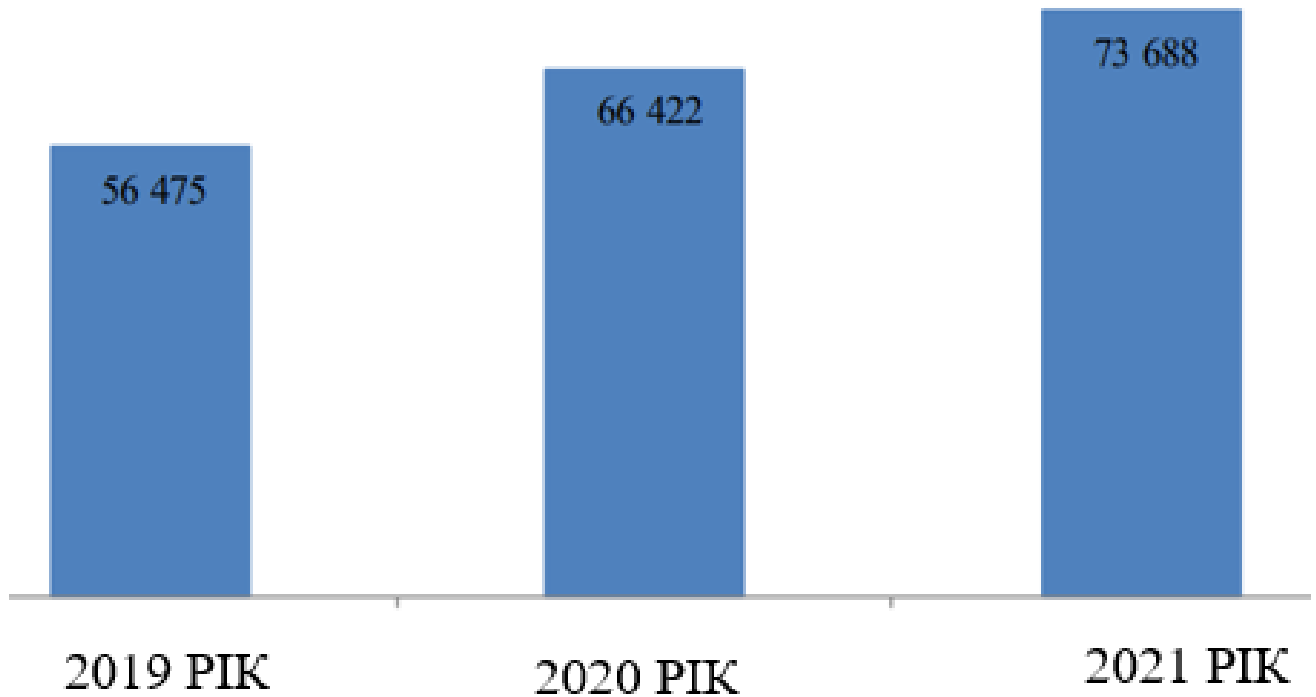


Рис. 2. 5. Динаміка доходів від надання телекомунікаційних послуг за 2019-2021 рр., млн грн за даними державної служби

У 2021 році в структурі доходів від надання телекомунікаційних послуг найбільші частки склали мобільний (рухомий) зв'язок - 63,7% та фіксований доступ до мережі Інтернет - 18,8%. Слід відзначити, що фіксований доступ до мережі Інтернет демонструє найбільші темпи росту. Різниця часток його доходів у 2021 році порівняно з 2020 роком становила 1,2%. (рис. 2.6).



Рис. 2. 6. Структура доходів від надання телекомунікаційних послуг за 2021 р

У 2021 році загальний обсяг доходів від надання послуг з надання в користування каналів електрозв'язку та об'єктів інфраструктури склав 8 390 млн грн. У структурі цих доходів найбільшу частку, а саме 31,4%, склали доходи від надання послуг трансляції, включаючи трансляцію для потреб телебачення та радіомовлення. Зазначено, що цей показник продемонстрував зростання на 1 відсотковий пункт у порівнянні з 2020 роком (рис. 2.7).



Рис. 2. 7. Структура доходів від послуг з надання в користування каналів електрозв'язку, об'єктів інфраструктури тощо за 2021 р

Основними труднощами у розвитку телекомунікаційних мереж за період з 2019 по 2021 рік були наступні аспекти:

1. Нерівномірність доступу до телекомунікаційних послуг

Суттєвий розрив у забезпеченні споживачів телекомунікаційними послугами, особливо в сільських та гірських регіонах, а також в депресивних областях, є серйозним завданням.

## 2. Проблема крадіжок мідних кабелів та обладнання

Часті випадки викрадення мідних кабелів та телекомунікаційного обладнання спричиняють пошкодження мереж операторів телекомунікацій, поглиблюючи проблему в цьому сегменті.

## 3. Аналогові сегменти у фіксованому телефонному зв'язку

Наявність аналогових сегментів у мережах фіксованого телефонного зв'язку обмежує впровадження сучасних зонавих номерів і заважає впровадженню послуг по перенесенню абонентських номерів.

## 4. Діяльність незаконних суб'єктів господарювання

Діяльність незаконно створених суб'єктів господарювання на тимчасово окупованих територіях, які не мають відповідної реєстрації згідно із законами України, сприяє неправомірному використанню ресурсів телекомунікаційних мереж загального користування.

## •5. Зменшення попиту на проводове радіомовлення

Зниження зацікавленості споживачів у послугах проводового радіомовлення призводить до скорочення мереж цього типу та обмежує канали для оповіщення населення у надзвичайних ситуаціях.

## •6. Вплив пандемії COVID-19 на телекомунікаційний сектор

Розповсюдження коронавірусної інфекції COVID-19 викликало впровадження карантинних заходів, що призвело до уповільнення розвитку телекомунікаційних мереж та постачання обладнання в Україну. [15]

Протягом 2022 року кількість активних абонентів мобільного зв'язку в Україні скоротилася на практично 12% або близько 6,6 мільйонів користувачів. За останнім рахунком на кінець року загальна кількість активних сім-карт в Україні становила 49,3 мільйона.

### **2.3. Проблеми відведення та використання територій під розміщення об'єктів/споруд телекомунікацій в Україні**

В Україні існують ряд викликів, пов'язаних із відведенням та використанням територій для розташування об'єктів телекомунікацій.

- Законодавчі обмеження та процедурні перешкоди

Однією з ключових проблем є наявність законодавчих обмежень та процедурних перешкод, які ускладнюють процес відведення та отримання дозволів на використання територій для розміщення телекомунікаційних споруд.

- Конфлікти з іншими галузями господарювання

Часто спостерігаються конфлікти із іншими галузями господарювання, наприклад, землевпорядною або екологічною сферами, що ускладнює процес відведення та використання територій під об'єкти телекомунікацій.

- Недостатній розвиток інфраструктури для телекомунікацій

Суттєвою проблемою є недостатній розвиток інфраструктури для телекомунікаційних об'єктів, що включає в себе несправні дороги, відсутність електромереж та інші комунікаційні мережі, що ускладнює розгортання нових телекомунікаційних споруд.

- Відсутність координації між владними структурами

Брак координації між владними структурами, такими як місцеві органи самоврядування, регіональні та центральні урядові органи, ускладнює вирішення питань відведення та використання територій для потреб телекомунікацій.

- Питання екологічної безпеки

Проблеми екологічної безпеки можуть виникати при використанні територій для розташування телекомунікаційних об'єктів, що може викликати опір соціальних та екологічних активістів.

Загалом, ці проблеми відведення та використання територій для телекомунікаційних цілей в Україні вимагають системного підходу та спільних зусиль для подолання труднощів та забезпечення ефективного розвитку інфраструктури.

Основними операторами в Україні є Київстар, Vodafone Україна та lifecell, які разом займають понад 97 % ринку мобільного зв'язку в країні. [16]

На рис. 2.8 зазначено покриття 4G на території України. Червоним кольором зазначено Vodafone Україна (рис. 2.9), синім Київстар (рис. 2.10), а жовтим lifecell (рис. 2.11).

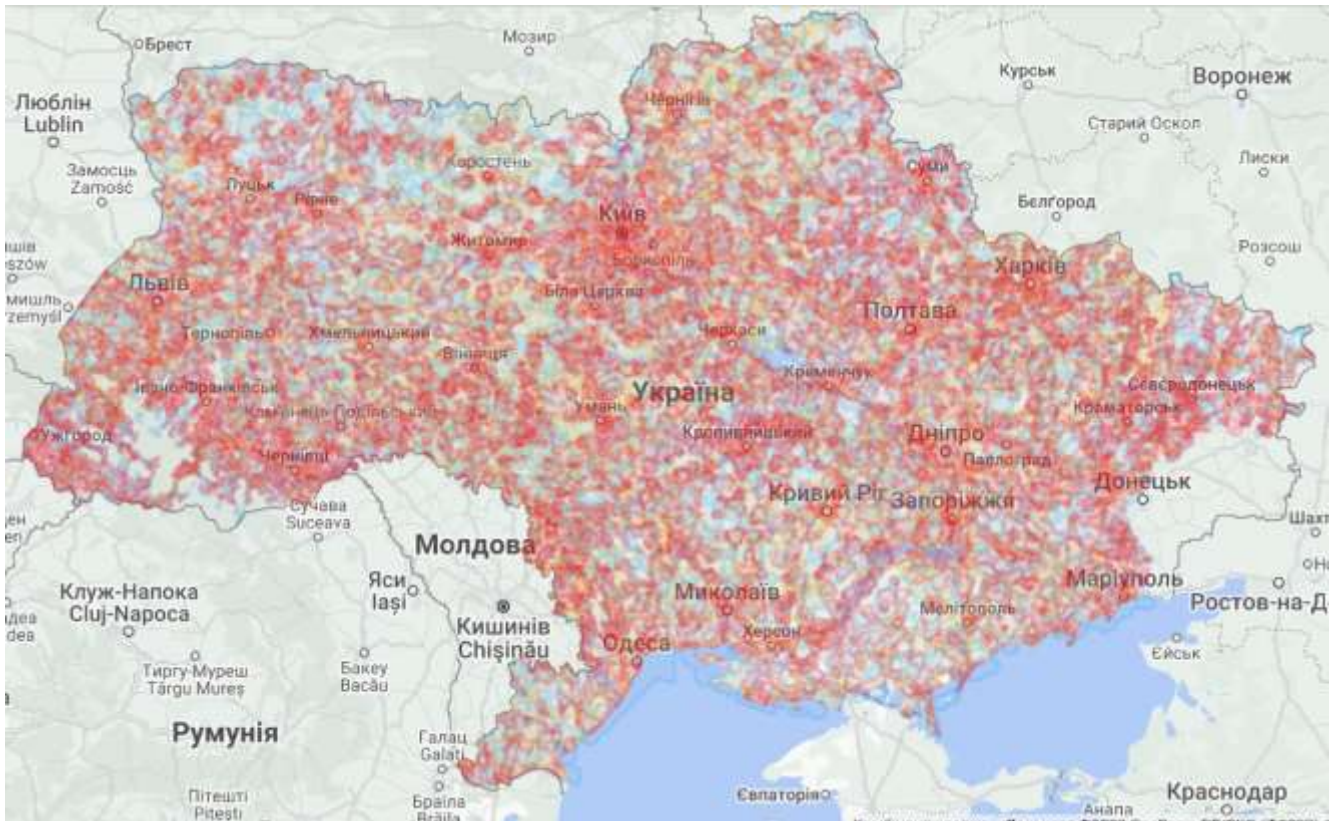


Рис. 2. 8. Покриття 4G по Україні

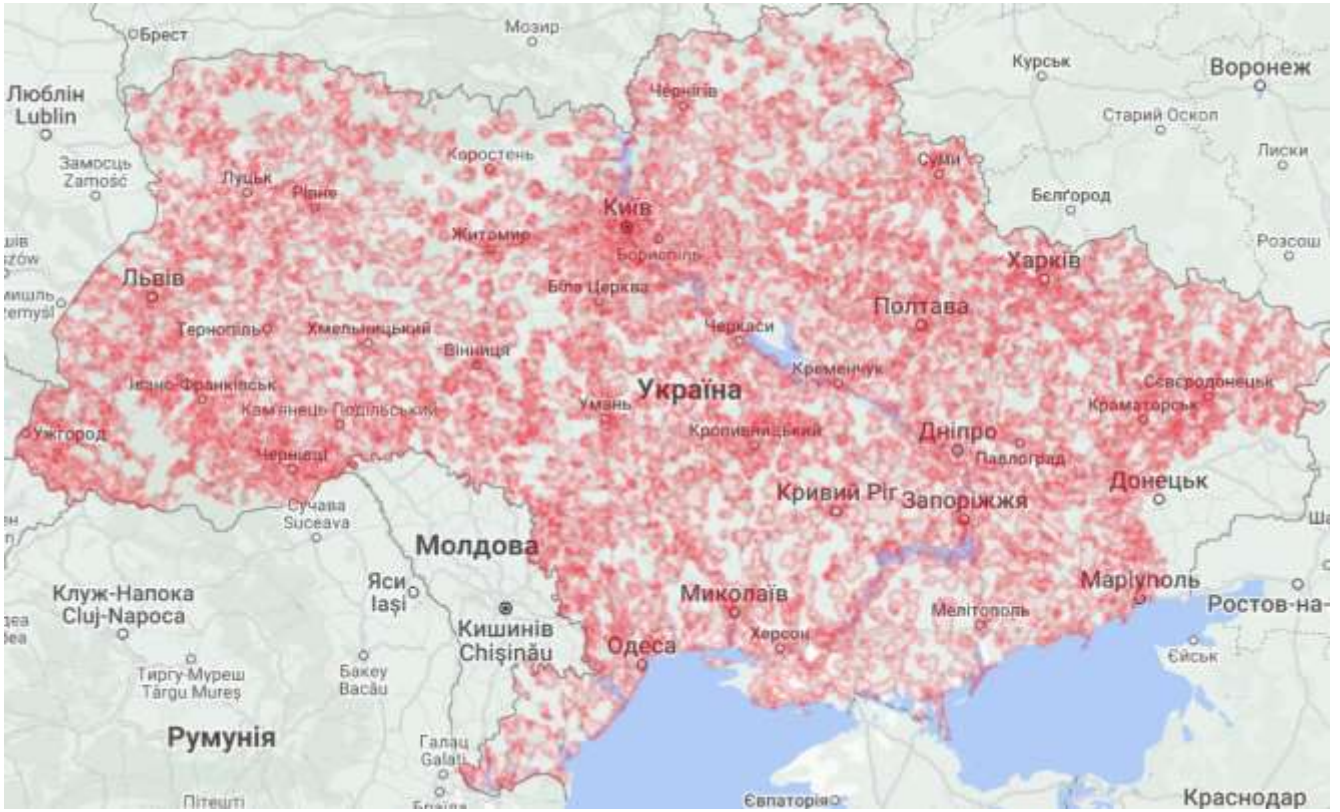


Рис. 2. 9. Покриття 4G по Україні від Vodafone Україна

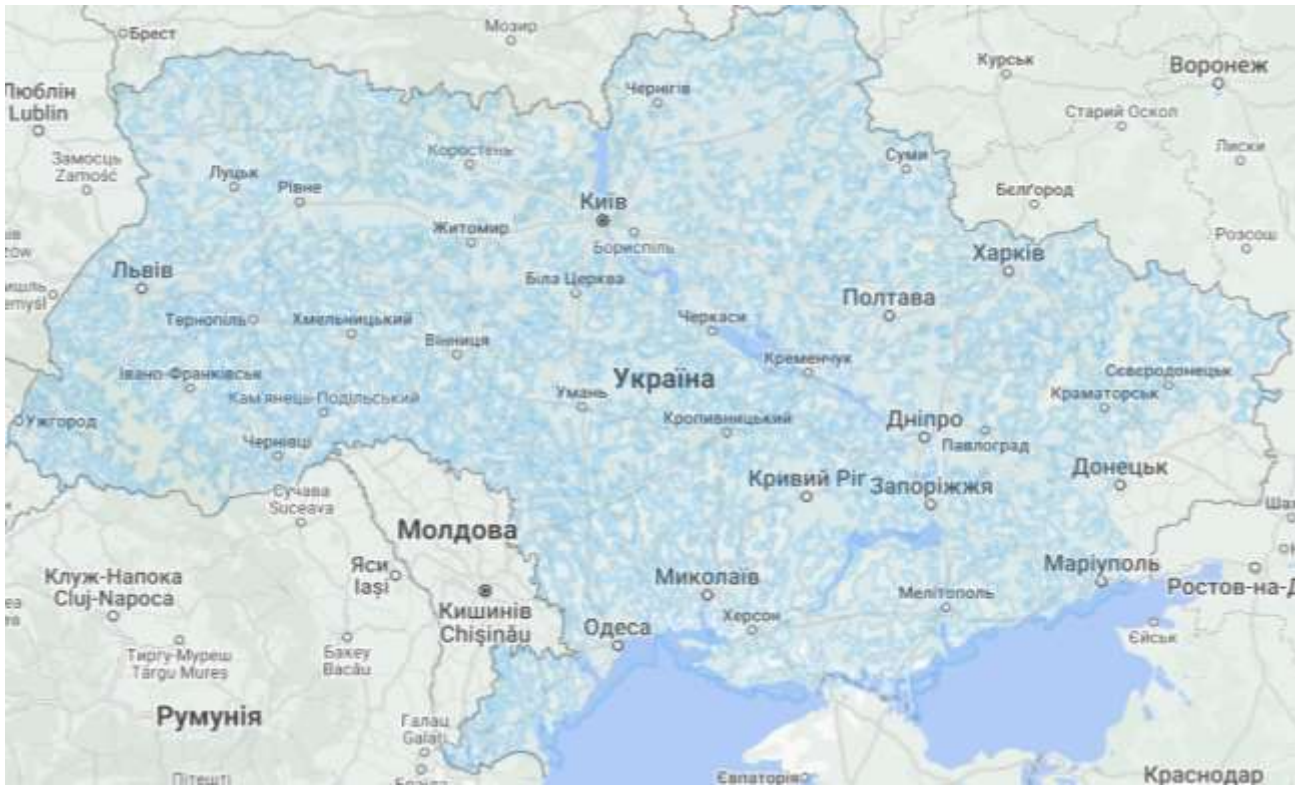


Рис. 2. 10. Покриття 4G по Україні від Київстар

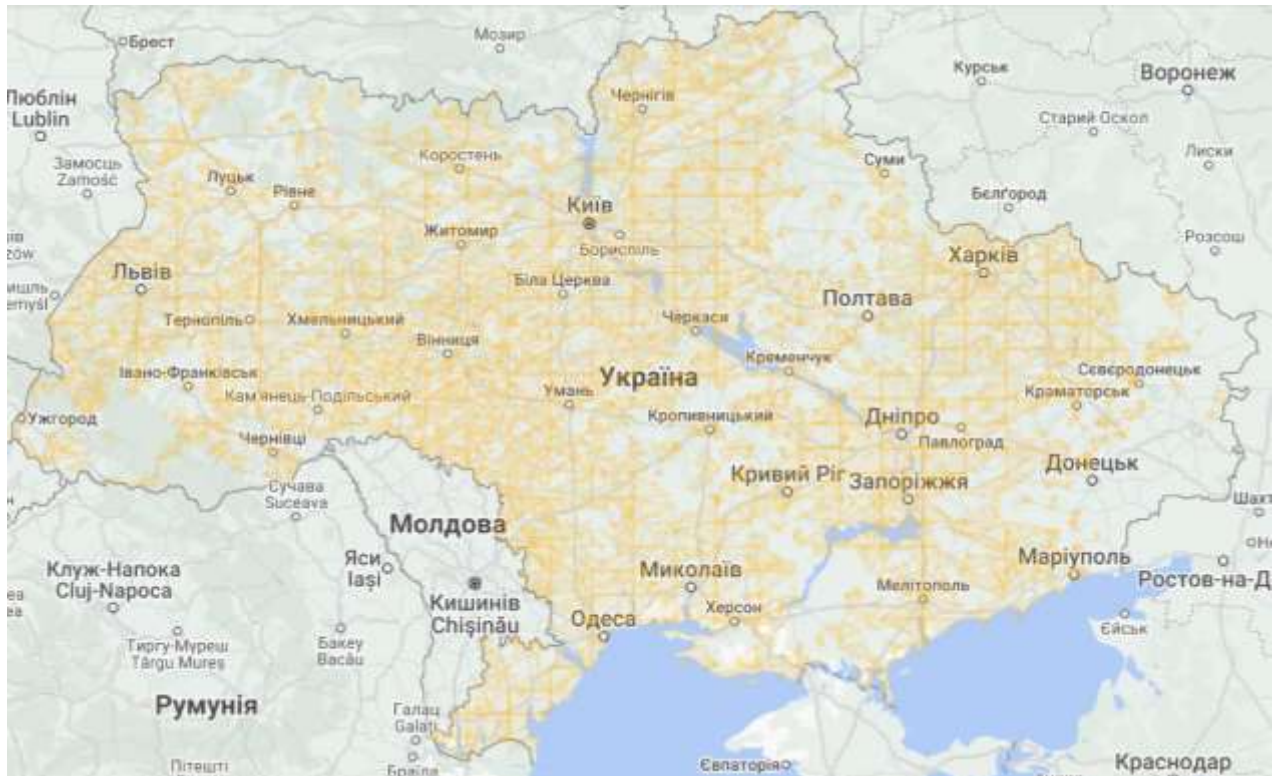


Рис. 2.11. Покриття 4G по Україні від lifecell

Відповідно до рис. 2.12 найбільш забезпеченою територією країни є м. Київ та Київська область, а найменш забезпечена територія є Миколаївська область. [17]

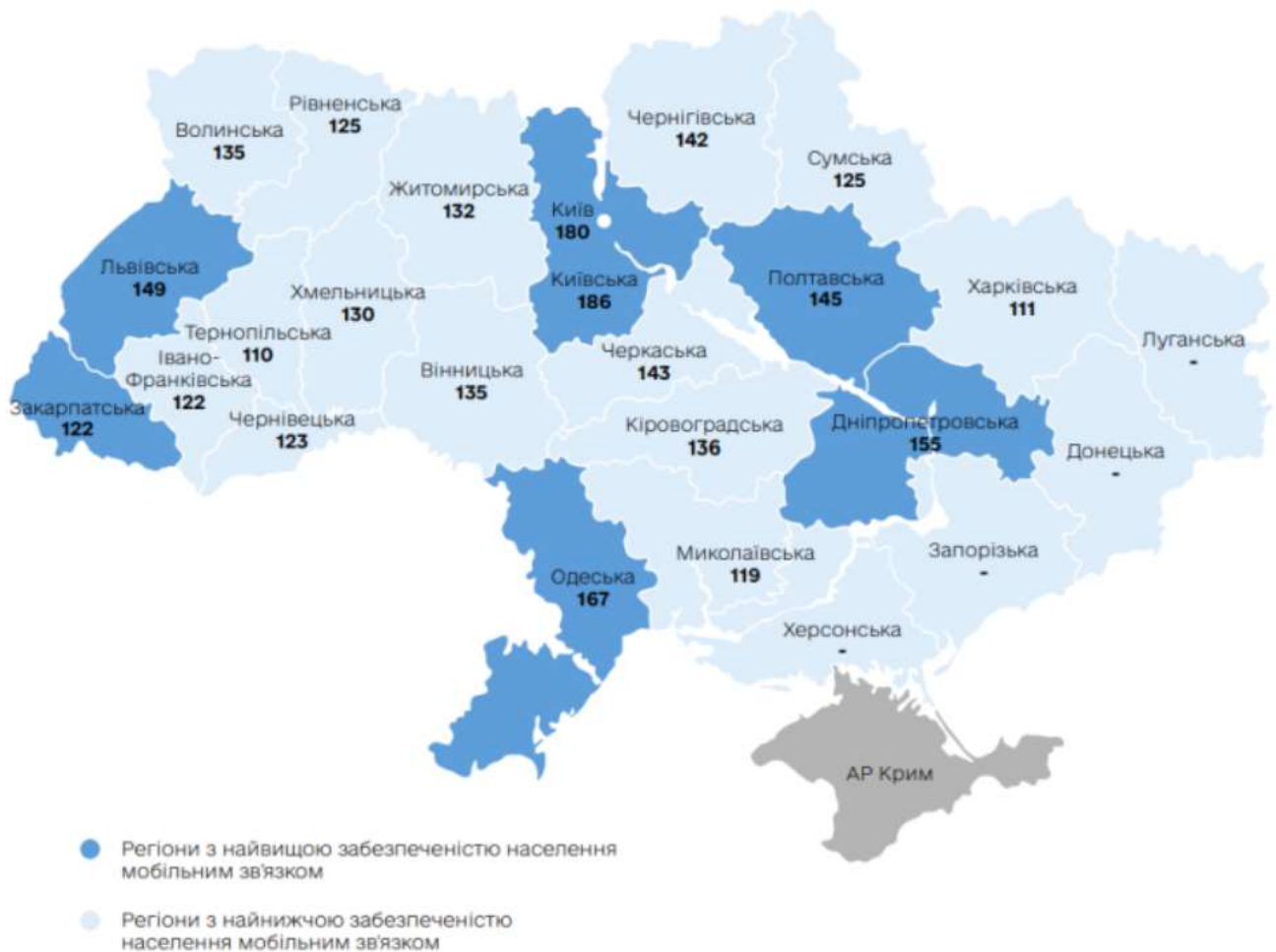


Рис. 2. 12. Карта України з показниками забезпеченості населення мобільним зв'язком

Головною проблемою формування земельної ділянки під об'єкти та споруди телекомунікації є нерівномірне покриття або відсутність його у сільській місцевості України.

Приклад відсутності покриття мобільного зв'язку є в селищах Кіндратів та Головське Львівської області та по магістралі т1402 (див. рис. 2.13). Селища знаходяться на гористій місцевості та навкруги знаходяться ліси. Також селища мають невелику кількість місцевих жителів.

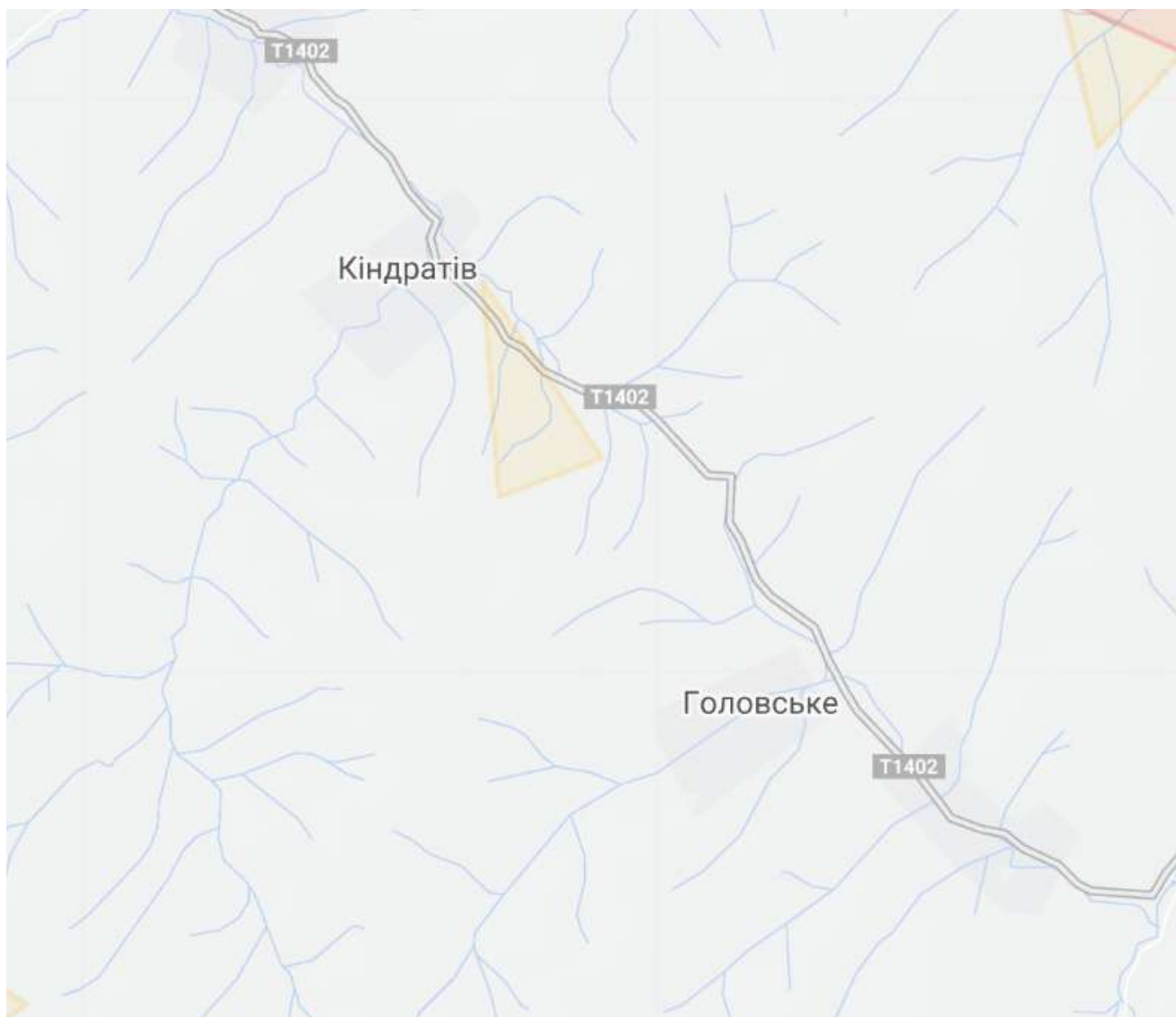


Рис. 2. 13. Схема покриття 4G селищ Кіндратів та Головське

Також прикладом відсутності покриття мобільного зв'язку є в селищах Ємці, Гнатки, Ілляшівка, Вербодинці Хмельницької області (див. рис. 2.14). Селища знаходяться віддалено від магістральних доріг, а також селища мають невелику кількість місцевих жителів.

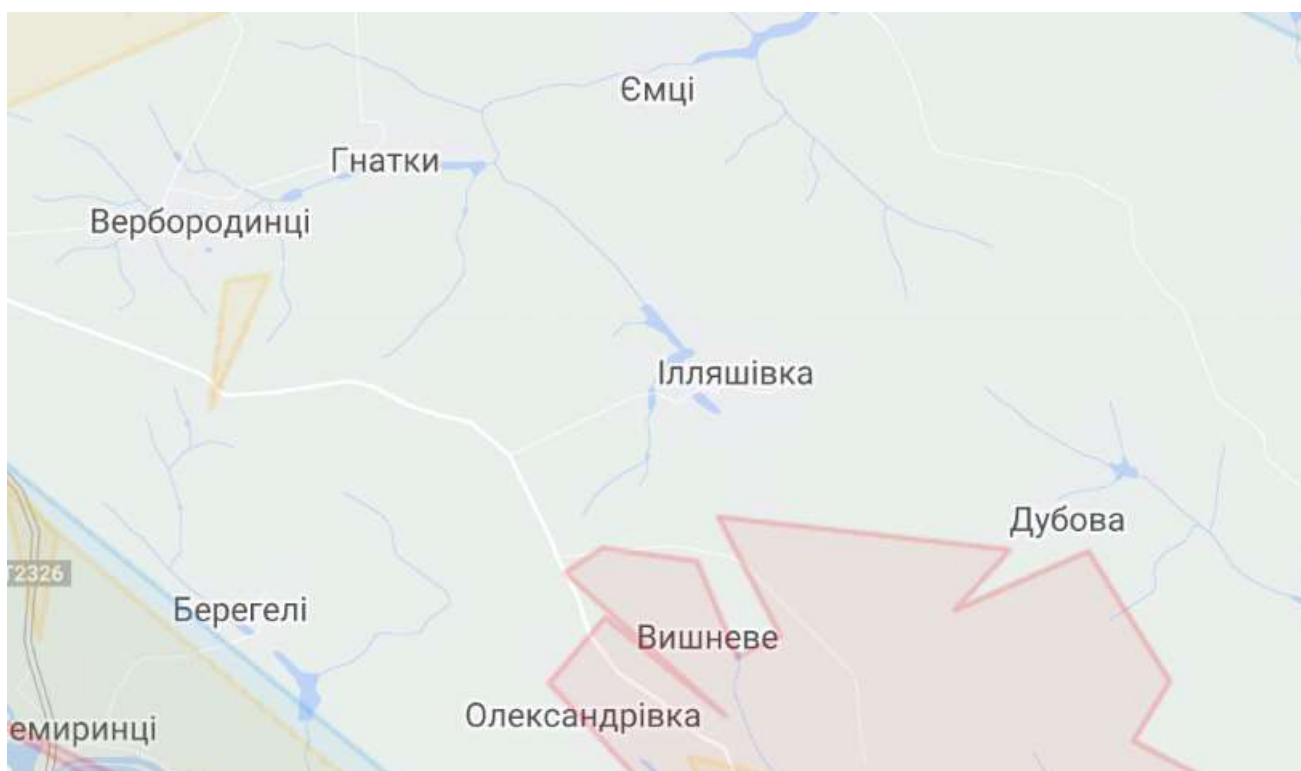


Рис. 2. 14. Схема покриття 4G селищ Ємці, Гнатки, Ілляшівка, Вербодинці Хмельницької області

Станом на 2021 рік територія України забезпечена мобільним покриттям на 95% території, але цей відсоток це сукупність покриття від всіх операторів (Київстар, Vodafone Україна та lifecell). Тобто, якщо селище покриває зв'язок від Київстар то місцеві жителі будуть користуватися тільки цим оператором, але якщо потрібно буде поїхати в інше місце де немає покриття від Київстар, то користуватися інтернетом не буде можливості (або інтернет буде дуже погано працювати). Через нерівномірне покриття операторів які діють на території України, використання інтернету є проблематичним в деяких місцях. Найчастіше це невеликі селища, ліса, дороги та інші території якими нечасто користуються. [18]

Прикладом вирішення питання покриття 4G є європейські країни. Прикладом є Іспанія, в якій багато років тому відбулося відключення аналогового телебачення, а визволені радіочастоти знайшли своє нове застосування у впровадженні технології 4G, яка охопила всі наявні території країни (рис. 2.15).

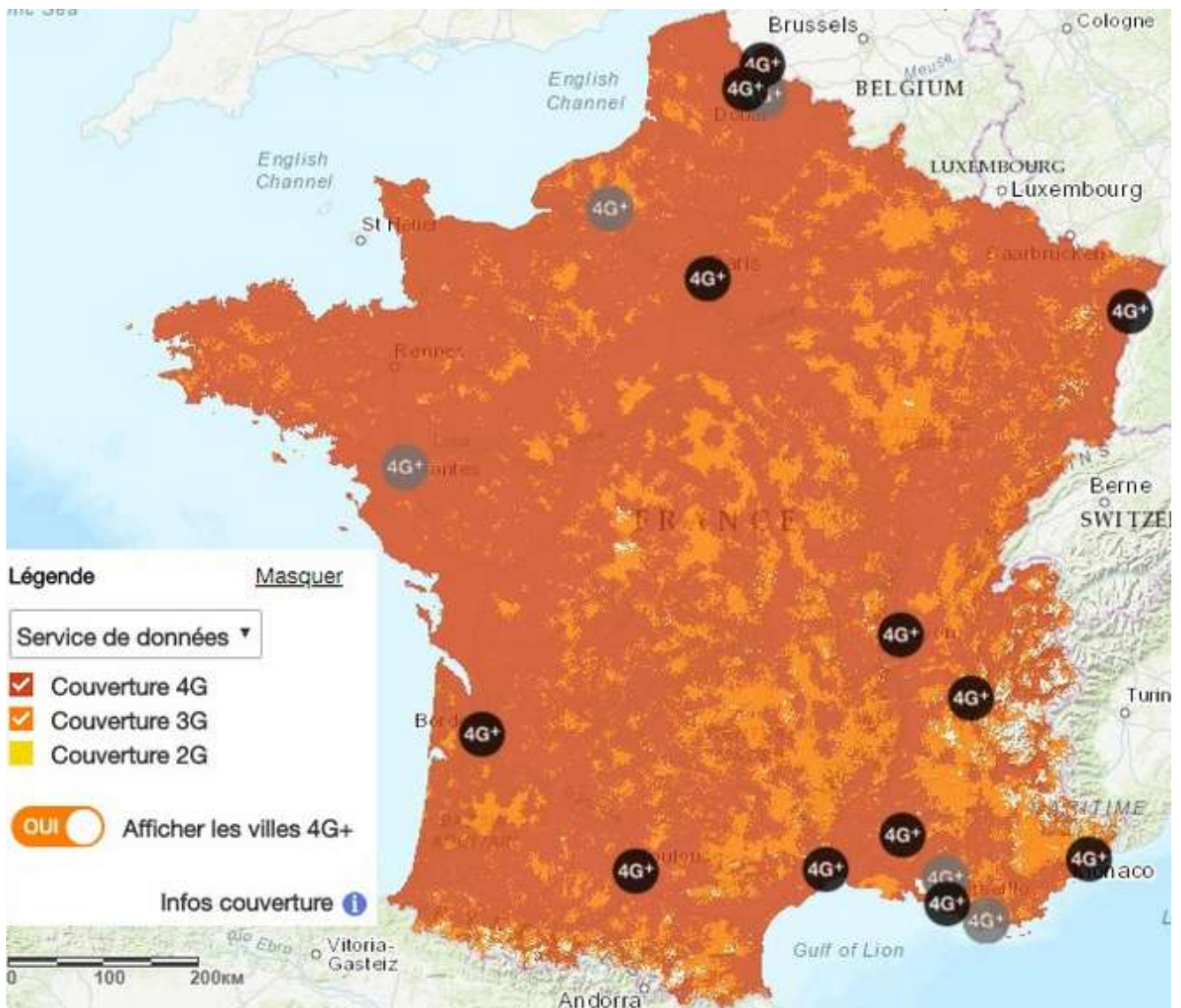


Рис. 2. 15. Покриття 4G в Іспані

Також прикладом може слугувати Німеччина, яка на 98% покриває мобільним зв'язком свої території (рис.2.16).



Рис. 2. 16. Покриття 4G в Німеччині

Технологія 5G, п'яте покоління мобільного зв'язку, представляє собою значний стрибок вперед у світі телекомунікацій. Ця передова технологія визначає новий стандарт у швидкості передачі даних, надійності та масштабованості.

Основні Особливості Технології 5G:

- Висока Швидкість Передачі Даних:

Технологія 5G забезпечує надзвичайно високу швидкість передачі даних, що дозволяє користувачам отримувати інформацію майже миттєво. Це важливо для підтримки різноманітних застосунків, включаючи віртуальну реальність, потокове відео та ігрові платформи.

- Низька Затримка (Латенсія):

Однією з ключових переваг є мінімальна затримка при передачі даних. Це особливо важливо для високопродуктивних застосунків, таких як автономні автомобілі та дистанційне керування об'єктами в реальному часі.

- Збільшена Пропускна Здатність:

5G забезпечує значно більшу пропускну здатність, що дозволяє оброблювати велику кількість одночасних з'єднань без втрати якості сигналу.

- Підтримка Великого Об'єму Пристроїв:

Ця технологія розрахована на велику кількість підключених пристроїв, що включають в себе не лише смартфони, а й різноманітні речі Інтернету (IoT) та інші "розумні" пристрої.

- Розвиток Індустрії та Інновації:

Технологія 5G створює сприятливі умови для розвитку нових галузей, таких як розумне виробництво, медицина, транспорт і багато інших, використовуючи величезний потенціал для інновацій та покращень.

В Україні, як і в багатьох інших країнах, впровадження технології 5G стикається із викликами, пов'язаними з інфраструктурними модифікаціями, регуляторною рамкою та питаннями безпеки. Однак великі можливості для розвитку економіки та підвищення якості життя роблять технологію 5G ключовим етапом в еволюції телекомунікаційного сектору України.

*Аналіз доцільності формування земельної ділянки під розміщення об'єктів/споруд телекомунікацій у с. Комарів, Вінницького району, Вінницької області.*

Згідно карти зони покриття мобільного зв'язку (рис. 2.17) частина с. Комарів Вінницького району, Вінницької області не забезпечена покриттям зв'язку

оператора «vodafone Україна», що не дає можливості безперебійного користування 4G мережі інтернет користувачів даного оператора.

розміщення баштової споруди оператора «vodafone Україна» по пров. Чернова забезпечить покриття мережі зв'язку майже на всю територію с. Комарів, що призведе до більшого попиту на користування даного оператора.

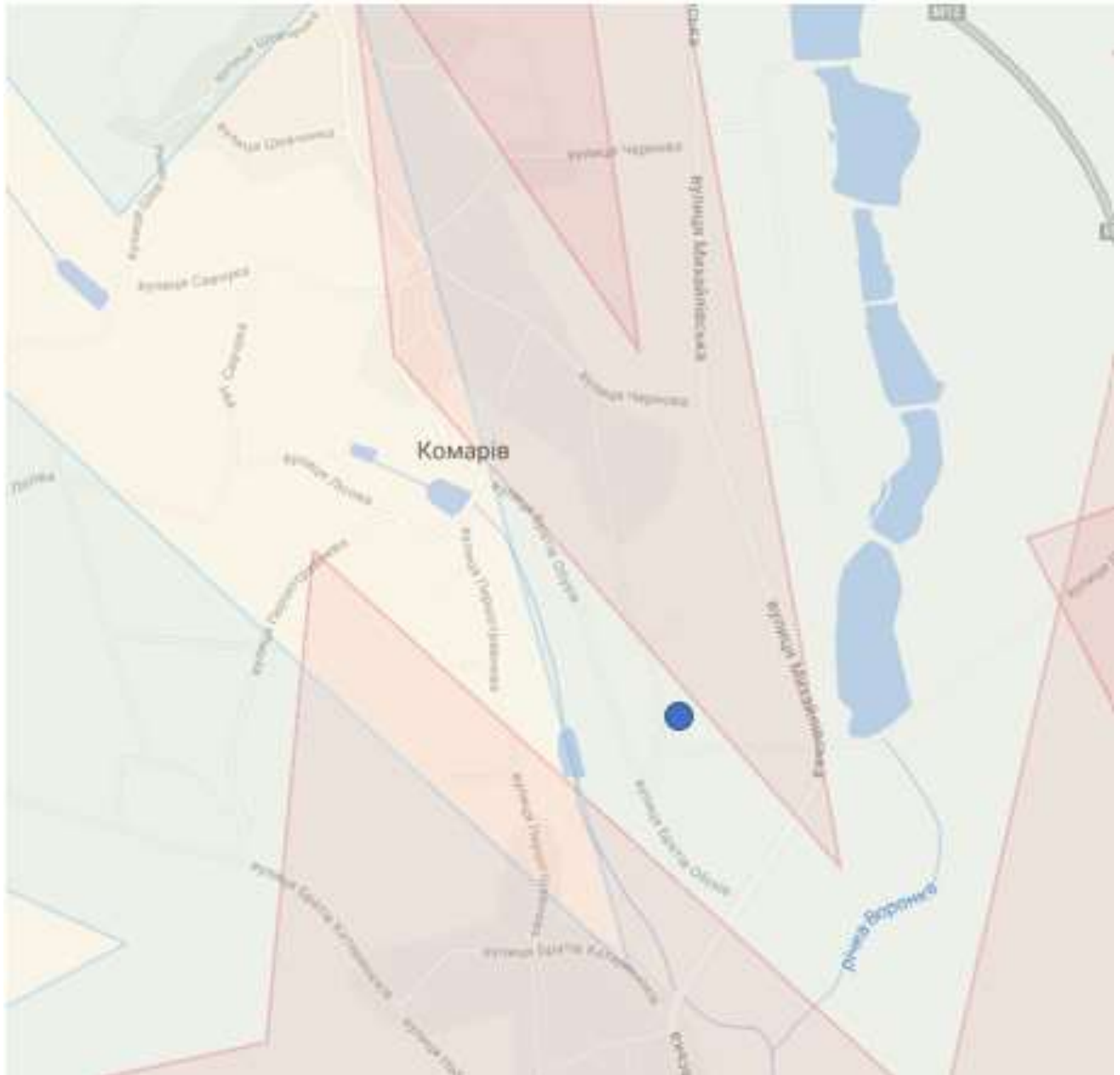


Рис. 2. 17. Карта зони покриття мобільного зв'язку с. Комарів, Вінницького району, Вінницької області

## **РОЗДІЛ 3. ФОРМУВАННЯ ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ В ОРЕНДУ ДЛЯ РОЗМІЩЕННЯ ТА ЕКСПЛУАТАЦІЇ ОБ'ЄКТІВ І СПОРУД ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ У ВІННИЦЬКОМУ РАЙОНІ ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ**

### **3.1. Склад та зміст проекту землеустрою щодо відведення в оренду земельних ділянок для розміщення об'єктів/споруд телекомунікацій у Вінницькій області**

Більшість промислових підприємств, агрокомплексів, торгово-розважальних центрів, готелів, ресторанів, бізнес-центрів, об'єднань співвласників багатоквартирних будинків (ОСББ) та приватних будівель в Україні розташовані на землях, які перебувають у власності держави або місцевої територіальної громади. Зазначені суб'єкти використовують ці території шляхом оренди землі для експлуатації та обслуговування існуючих будівель і споруд. Девелопери також звертаються до оренди для реалізації проектів будівництва інфраструктурних об'єктів, житлових комплексів та приватних електростанцій.

У всіх вищезазначених випадках обов'язковим етапом є розробка проекту землеустрою для отримання можливості оренди земельної ділянки

Земельно-організаційний проект, спрямований на відведення земельної ділянки, представляє собою комплексну документацію землепорядкування, що складається під час первинної реєстрації права власності чи користування (оренди) землею, а також при зміні призначення земельної ділянки та інших подібних випадках. Ініціатором розробки земельного проекту є особа, яка подає заяву, та отримує дозвіл від відповідного органу місцевого самоврядування на виготовлення документації щодо відведення землі.

Необхідно відзначити, що оформлення права на оренду земельної ділянки без проведення аукціону можливе у випадках, коли на даній території розташовані нерухомі об'єкти, які є власністю зацікавленої сторони, або при умові використання ділянки для будівництва та обслуговування об'єктів інженерної, транспортної,

енергетичної інфраструктури, мультимодальних терміналів, об'єктів зв'язку та дорожнього господарства (за винятком об'єктів дорожнього сервісу).

Проект землеустрою для відведення земельної ділянки в оренду представляє собою комплекс документації землевпорядкування, який готується кваліфікованим інженером-землевпорядником при створенні земельної ділянки як об'єкта, що буде підлягати подальшому використанню. Проект складається у паперовому та електронному вигляді. Приклад титульного аркушу проекту землеустрою зазначений на рис. 3.1.

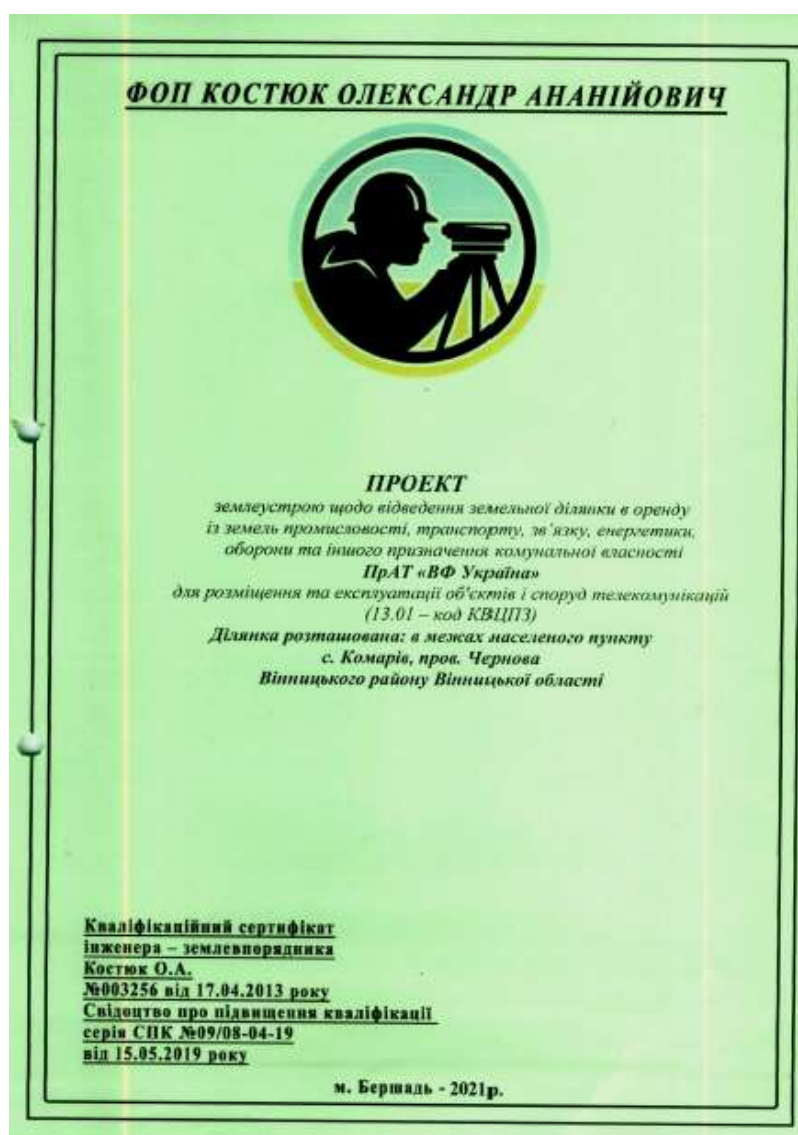


Рис. 3.1. Титульний аркуш проекту землеустрою щодо відведення ділянки в оренду

Документ включає в себе інформацію, необхідну для ухвалення відповідних рішень органами, що розпоряджаються ділянкою. Зазначені елементи проекту землеустрою включають:

- Пояснювальну записку, що містить опис проектного рішення.
- Кадастровий план, що визначає частину території з певною площею, координатами, даними довжини частин периметру та конфігурацією.
- Відомості про цільове призначення, вид використання, містобудівні умови та обмеження в використанні.
- Необхідні погодження/заключення від уповноважених органів.

Замовником проекту землеустрою може бути потенційний орендар, який може бути юридичною особою, фізичною особою-підприємцем (ФОП) або фізичною особою. Дозвіл на розробку проекту отримується від органу, що розпоряджається ділянкою. Також може використовуватися право мовчазної згоди відносно замовлення проекту, яке дозволяє замовнику приступити до розробки без прямого письмового дозволу, якщо орган, що розпоряджається ділянкою, не висловив протест чи встановив інші обмеження.

На першому етапі розробки проекту укладається угода між замовником і виконавцем робіт, тобто землевпорядковим підприємством. В угоді чітко визначається її предмет, вартість робіт, термін виконання, відповідальність сторін, порядок врегулювання спорів, конфіденційність, термін дії угоди та інші умови, включаючи реквізити сторін. Угода офіційно підтверджується печаткою підприємства.

Далі формується завдання для розроблення проекту землеустрою, в якому зазначається характер виконуваних робіт, мета їх виконання та ідентифікація замовника. У цьому контексті вказується також підстава для проведення робіт (заява, рішення). Під час підготовчого етапу розробки проекту детально описується об'єкт (місце розташування, форма власності, призначення земельної ділянки), вихідні дані (обмеження, розмір ділянки, інші матеріали) та очікуваний результат виконаної роботи.

Завдання на розроблення проекту землеустрою підписує керівник підприємства і отримує затвердження від замовника. Це додається до угоди як необхідний елемент для виконання робіт. [10]

*Зміст* «Проекту землеустрою по відведенню земельної ділянки для передачі в оренду із земель промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення комунальної власності для розміщення та експлуатації об'єктів і споруд телекомунікацій в межах населеного пункту с. Комарів, пров. Чернова Вінницького району Вінницької області»:

1. Пояснювальна записка;
2. Заява про дотримання обмежень землевпорядної організації;
3. Завдання на виконання робіт (рис. 3.2);
4. Витяг із відповідної містобудівної документації із зазначенням функціональної зони території, в межах якої розташована земельна ділянка, та обмежень у використанні території для містобудівних потреб;
5. Матеріали геодезичних вишукувань та землевпорядного проектування;
6. Перелік обмежень у використанні земельної ділянки;
7. Кадастровий план земельної ділянки
8. Додатки:
  - 8.1. Копія клопотання (заяви) про надання дозволу на розроблення проекту землеустрою щодо відведення земельної ділянки;
  - 8.2. Рішення Верховної Ради Автономної Республіки Крим, Ради міністрів Автономної Республіки Крим, відповідного органу виконавчої влади або органу місцевого самоврядування про надання дозволу на розроблення проекту землеустрою щодо відведення земельної ділянки;
  - 8.3. Викопіювання з кадастрової карти (плану) або інші графічні матеріали, на яких зазначено бажане місце розташування земельної ділянки
  - 8.4. Копії правовстановлюючих документів юридичної особи;
  - 8.5. Акт прийому-передачі межових знаків на зберігання;
  - 8.6. Відомості про встановлені межові знаки;
  - 8.7. Сертифікат калібрування GPS приладу

8.8. Копія кваліфікаційного сертифіката землевпорядника;

8.9. Лист зауважень до землевпорядної документації.

Пояснювальна записка проекту землеустрою містить (рис. 3.3):

- коротку інформацію про земельну ділянку,
- підстави проведення землеустрою,
- короткий зміст підготовчих робіт
- нормативно-правову базу:
- інформацію про топографо-геодезичну роботу;
- інформацію про проектне рішення.

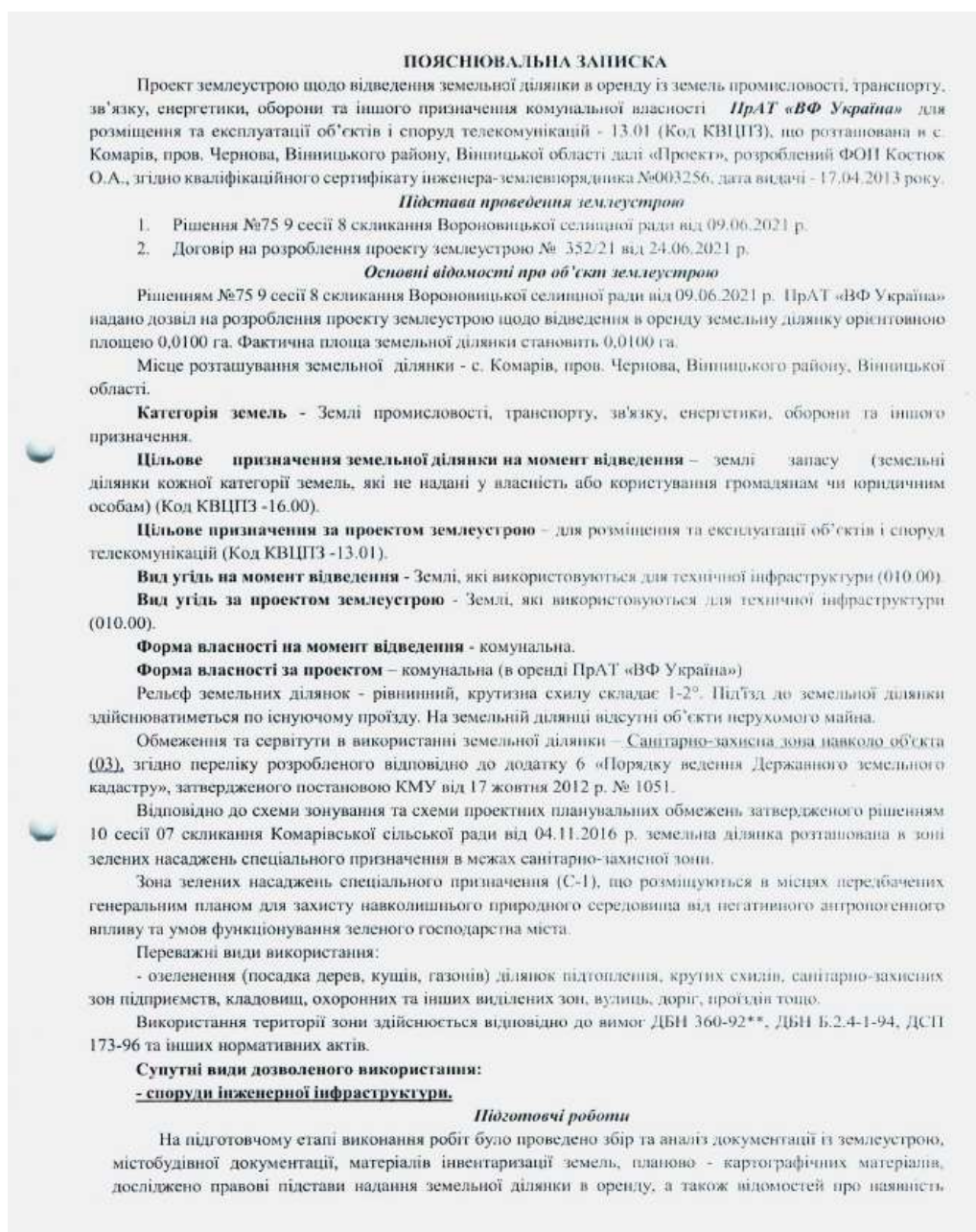


Рис. 3.3. Приклад фрагмент пояснювальної записки

### 3.2. Аналіз основних характеристик земельної ділянки

Земельна ділянка розташована в Вінницькій області (див. рис. 3.4). Вінницька область, розташована на заході України, є важливим регіональним центром з багатою історією та значущим економічним потенціалом. Згадуючи аспекти розвитку та особливості цієї області, слід враховувати її географічне положення, яке визначається благодатним кліматом та різноманітною природою.



Рис. 3.4. Вінницька область

Площа області: 26,5 тис. кв. км, що становить 4,4% загальної площі України. Населення складає на 1 січня 2022 року 1 509 515, з них міське - 789588, а сільське- 719927. Область розташована в лісостеповому поясі правого берега України. На території області протікає 204 річки, серед яких найбільші - Південний Буг та Дністер. Кордони та межі складає 202 км державного кордону з Республікою Молдова. Область сусідить з 7 областями України (Житомирською, Чернівецькою, Хмельницькою, Київською, Черкаською, Кіровоградською, Одеською областями).

Область Складається з 6 округів:

- Вінницький - з 18 адміністративних районів;
- Гайсинський - з 14 адміністративних районів;
- Кам'янець-Подільський - з 17 адміністративних районів;
- Могилів-Подільський - з 15 адміністративних районів;
- Проскурівський - з 16 адміністративних районів;
- Тульчинський - з 13 адміністративних районів. [19]

Вінницький район (див. рис.3.5) - адміністративна одиниця Вінницької області в Україні, створена у 2020 році. Адміністративний центр — місто Вінниця.

Загальна площа території становить 6903,55 км<sup>2</sup>, а населення налічує 655 361 особу (станом на 2020 рік). [20]

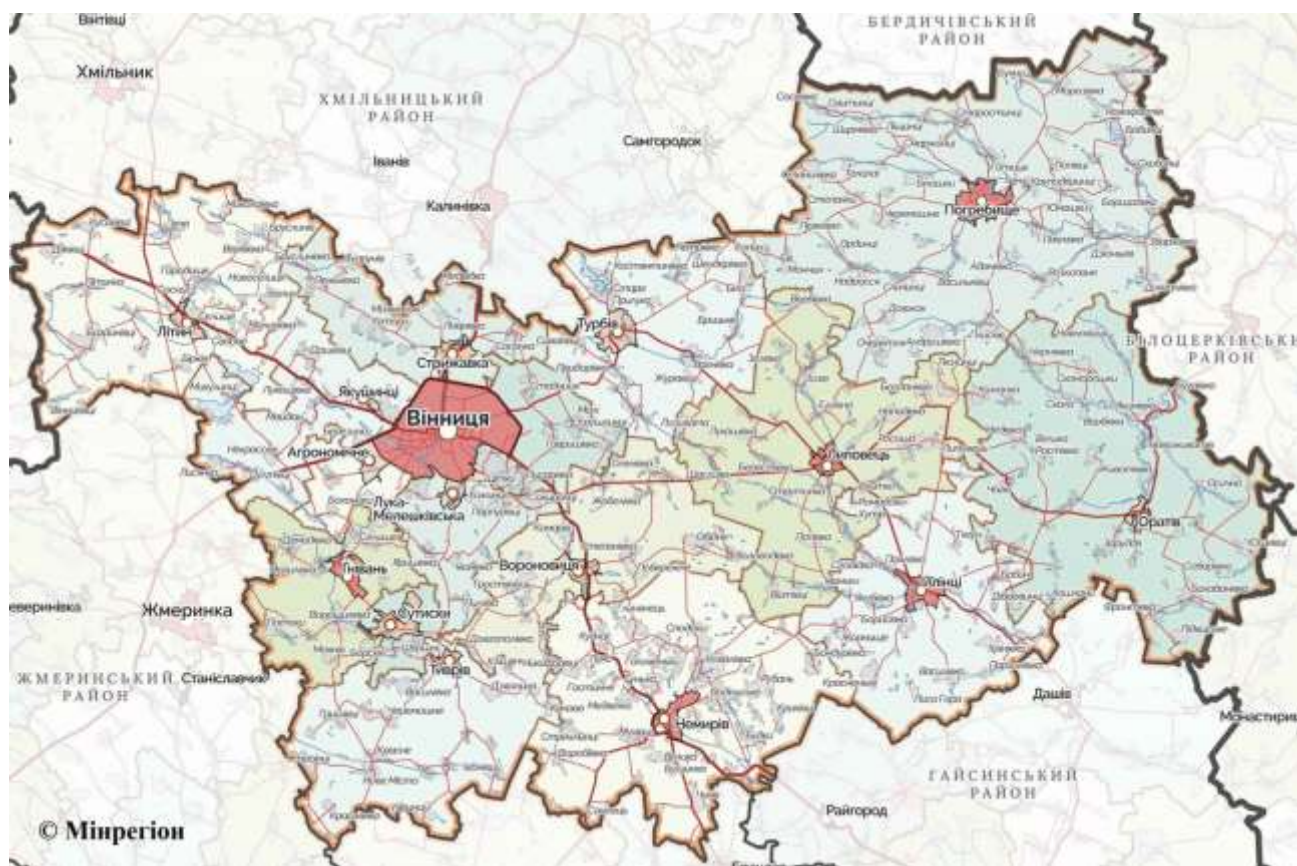


Рис. 3.5. Вінницька область

Комарів - село в Україні, площею 2,19 км<sup>2</sup>, у Вороновицькій селищній громаді Вінницького району Вінницької області, створене у 1775 році. Населення складає на 2021 рік 1190 осіб, а густина населення складає 543,38 осіб/ км<sup>2</sup>. Середня висота над рівнем моря – 87 м.

Місцева влада розташована за адресою: 23251, Вінницька область, Вінницький район, с. Комарів, вул. Михайлівська, 30. На рис. 3.6 зазначені межі с. Комарів, Вінницької області Вінницького району. [21]



Рис. 3.6. Межі с. Комарів, Вінницької області Вінницького району

На території села Комарів розташовано:

- сільська рада,
- загальноосвітня школа I-II ступенів – дошкільний навчальний заклад,
- фельдшерсько-акушерський пункт,
- Українська православна церква,
- магазини,

- кафе,
- фермерські господарства,
- автозаправка, ПП «Біо-Тех»,
- Державне підприємство національної енергетичної компанії УКРЕНЕРГО

відокремлений структурний підрозділ Вінницькі магістральні електромережі підстанція 750 Вінниця,

- Державне підприємство Вінницьке лісове господарство та цех переробки деревини. [22]

*Місце розташування земельної ділянки* - с. Комарів, пров. Чернова Вінницького району Вінницької області (рис. 3.7).

Категорія земель – Землі промисловості , транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення.

Цільове призначення ділянки на момент відведення – землі запасу, ділянка не надана у власність чи користування юридичним особам чи громадянам, а отже відноситься до земель запасу).

Цільове призначення за проектом – для розміщення та експлуатації об'єктів і споруд телекомунікацій.

На момент відведення вид угідь належать до земель, які використовуються для технічної інфраструктури.

За проектом передбачено вид угідь - землі, які використовуються для технічної інфраструктури. Тобто вид угідь буде незмінним.

Форма власності на момент формування ділянки – комунальна власність. За проектом форма власності не змінюється, але потім надається в оренду.

Рельєф ділянки складає рівну поверхню, з крутизною схилу 1-2 градуси. Під'їзд може здійснюватися від існуючого проїзду. На земельній ділянці не розташоване об'єкти нерухомого майна.

На ділянку розповсюджується Санітарно-захисна зона навколо об'єкту, сервітути відсутні.

Відповідно до схеми зонування та схеми проектних планувальних обмежень затвердженого рішенням 10 сесії 07 скликання Комарівської сільської ради від

04.11.2016 р. земельна ділянка розташована в зоні зелених насаджень спеціального призначення в межах санітарно-захисної зони.

Зона зелених насаджень спеціального призначення, розміщуються в місцях передбачених генеральним планом для захисту навколишнього природного середовища від негативного антропогенного впливу та умов функціонування зеленого господарства міста.

Переважні види використання:

- Озеленення (посадка дерев, кущів, газонів) ділянок підтоплення, крутих схилів, санітарно-захисних зон підприємств, кладовищ, охоронних та інших виділених зон, доріг, проїздів тощо

Супутні види використання (дозволеного):

- Споруди інженерної інфраструктури.

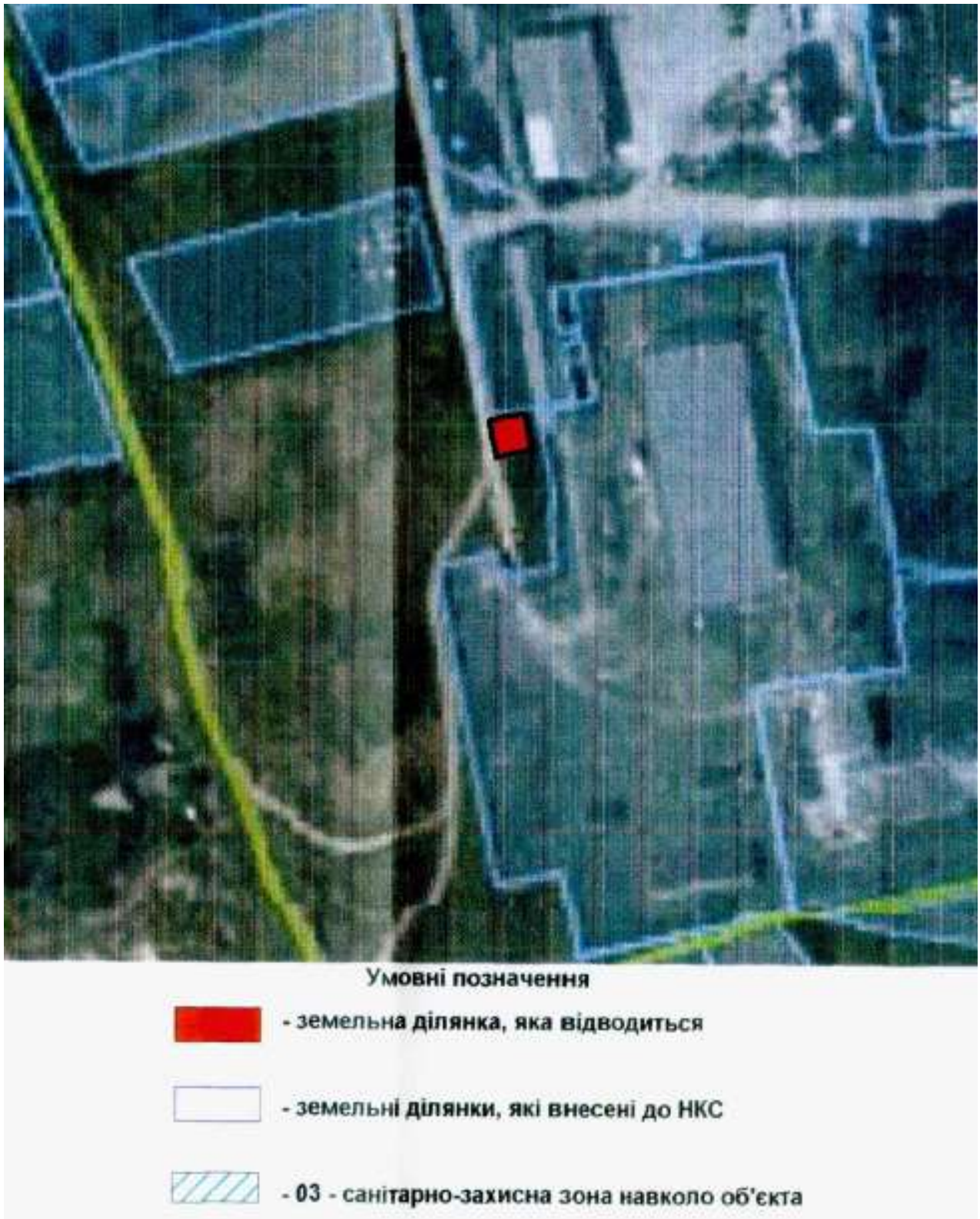


Рис. 3.7. Схема розташування земельної ділянки

### 3.3. Топографічні та геодезичні роботи

Топографо-геодезичні роботи є необхідною та важливою складовою в сучасному будівельному та землепорядковому процесі. Цей високотехнологічний

областей діяльності взаємодіє з численними галузями, забезпечуючи точне вимірювання та геопросторовий аналіз для різних проектів та завдань. Діапазон застосування топографо-геодезичних робіт охоплює велику кількість сфер, починаючи від інженерного проектування і закінчуючи землеустроєм та дослідженнями навколишнього середовища.

Проведення цих робіт передбачає використання різноманітних технічних інструментів та методик, що дозволяють отримувати точні геодезичні дані та створювати детальні топографічні картографічні матеріали. Сучасні топографо-геодезичні технології включають в себе вимірювання з використанням супутникових систем, лазерних далекомірів, електронних та оптичних тахеометрів, що робить процес збору даних більш швидким та ефективним.

Ці роботи використовуються при плануванні містобудівних об'єктів, визначенні меж земельних ділянок, будівництві та реконструкції інфраструктурних об'єктів, вивченні рельєфу та геологічної будови місцевості. Вони також грають ключову роль у здійсненні екологічних моніторингів та плануванні ефективного використання природних ресурсів.

Завдяки поєднанню точності та інновацій в топографо-геодезичних роботах, можна забезпечити необхідну інформацію для прийняття обґрунтованих рішень в галузі будівництва, землеустрою та управління територією. Розвиток цієї сфери сприяє не лише вдосконаленню технічних засобів вимірювання, але й розширенню можливостей використання геодезичних даних в різних галузях науки та виробництва. [23]

Першою ключовою процедурою топографо-геодезичної групи є топографічна зйомка. Цей етап включає в себе ряд вимірювальних та дослідницьких дій на конкретній території та використання спеціальних геодезичних приладів, зокрема цифрових тахеометрів і систем супутникової навігації.

Результатом топографічної зйомки є формування топографічних планів або карт різних масштабів, залежно від цілей даної процедури. Масштабність є ключовим аспектом топографо-геодезичного процесу, і для кожного об'єкта

вибирається відповідний масштаб. Навіть на одній ділянці можуть використовуватися різні масштаби: наприклад, для зведення будівлі застосовується масштаб 1:500, а для благоустрою території - 1:200. Для промислових територій можуть використовуватися масштаби 1:1000, 1:2000 і так далі.

Топозйомка застосовується на різних ділянках для проектування конструкцій, організації будівельного процесу, благоустрою території та прокладання комунікаційних ліній. Без цієї процедури неможливо створити генеральний план ділянки, оформити проекти або виконати реконструкційні роботи.

Топографо-геодезичні роботи включають не лише топографічну зйомку, але і складання відповідних графічних документів, таких як карти, плани та інші креслення. Графічна складова є не менш важливою, ніж сам процес зйомки, оскільки дозволяє розробляти нові плани або оновлювати існуючі матеріали згідно з отриманими відомостями.

Перенесення проекту на будівельний майданчик також є важливим етапом топографо-геодезичних робіт, вимагаючим точності, оскільки будь-яка помилка на цьому етапі може негативно вплинути на попередні етапи робіт. [24]

Відповідно до визначень, викладених у Інструкції з геодезичних робіт, проведення таких робіт є відповідальністю кваліфікованих інженерів-геодезистів, які мають сертифікацію. Якщо, землевпорядна організація, не включає в свій штат сертифікованого інженера-геодезиста на, виконання геодезичних робіт може бути забезпечено укладенням договору з підрядною організацією, обладнаною сертифікованим інженером-геодезистом та необхідними сертифікованими приладами.

На земельній ділянці, призначеній для відведення, було проведено ряд польових (геодезичних) робіт відповідно до умов укладеного договору між фірмою-розробником та сертифікованим інженером-геодезистом. Результатом роботи інженера-геодезиста стали технічний звіт і топографічний план земельної ділянки.

Проведення польових робіт може бути розділено на етапи: підготовчий, який включає збір та обробку досліджень минулих років; польовий – здійснення

комплексних польових вимірювань та створення абрису земельної ділянки; завершальний – камеральна обробка даних польових вимірювань та підготовка технічного звіту. [25]

Для точного вимірювання земельної ділянки використовувалися взаємопов’язані технологічні процеси. Відповідно до «Інструкції з топографічного знімання», геодезичною основою були взяті пункти Державної геодезичної мережі та розрядних мереж згущення. Прив’язка вихідних пунктів до пунктів Державної геодезичної мережі виконувалася за допомогою методу GPS вимірювань на запланованій для відведення земельній ділянці. Використання цього методу забезпечило високу точність вимірювань, яка не перевищила допустимих значень.

У процесі виконання топографо-геодезичних робіт використовувалась система координат, яка базувалась на даних 1963 року, після чого вони були конвертовані в систему УСК-2000 за допомогою програмного забезпечення DigitalS XE. Цей крок був взятий для подальшого аналізу та визначення параметрів ділянки.

Для розробки проекту та виконання геодезичних робіт був використаний перелік координат і висот пунктів ДГМ, які можна придбати у ДП «Науково-дослідницькому інституті геодезії та картографії». Ці дані були представлені в системі координат СК-63 на території Вінницького району Вінницької області. Список координат та висот ДГМ, які відносяться до проекту зазначені у вигляді таблиці на рис.3.8.

СПИСОК КООРДИНАТ СТАНЦІЙ МЕРЕЖІ «ZAKPOS» В СИСТЕМІ КООРДИНАТ UA_UCS-2000 / XYZ (просторова прямокутна система координат)					
№	GPSID	Повна назва постійнодіючої	Геоцентричні просторові координати, м		
			X	Y	Z
2	BALT	Балта	3722630.7995	2115385.0924	4711838.5395
98	VNRS	Вінниця	3670836.2196	1987208.5848	4806868.6601
92	TULC	Тульчин	3696444.9453	2035833.4492	4766944.1680
93	UMAN	Умань	3643044.0966	2120283.5895	4771185.2995

Рис. 3.8. Список координат та висот ДГМ

Для здійснення землепорядкування використовувалася координатна основа мережі постійно діючих референцних станцій GNSS, що належать компанії «Zakpos» та мають відповідні сертифікати. Ці GNSS-приймачі розташовані на базових станціях мережі та сертифіковані відповідно до установлених стандартів.

Координати станції мережі були фіксовані в системі координат УСК 2000, з висотами станцій визначеними в Балтійській системі висот 1977 року, використовуючи модель квазігеоїда УГК-2017. [26]

Для проведення обчислень супутникових геодезичних спостережень на всіх станціях мережі «Zakpos» та подальшого переведення їх координат в систему IGS14, було виконано оцінку точності визначення координат кожної станції окремо. Середні квадратичні похибки визначених координат станцій не перевищували 0.002 метра.

Розташування базових станцій відображено в системі координат SK63(3) та має тісні зв'язки з пунктами УПИ ГНСС. Під час виконання спостережень максимальне значення СКП не перевищувало 0,05, що відповідає вимогам точності виконаних робіт. Розташування мережі згущення постійних/перманентних ГНСС-станцій «Zakpos» по Україні представлена на рис. 3.9, а розташування ГНСС-станцій Вінницької області зазначені на рис. 3.10.

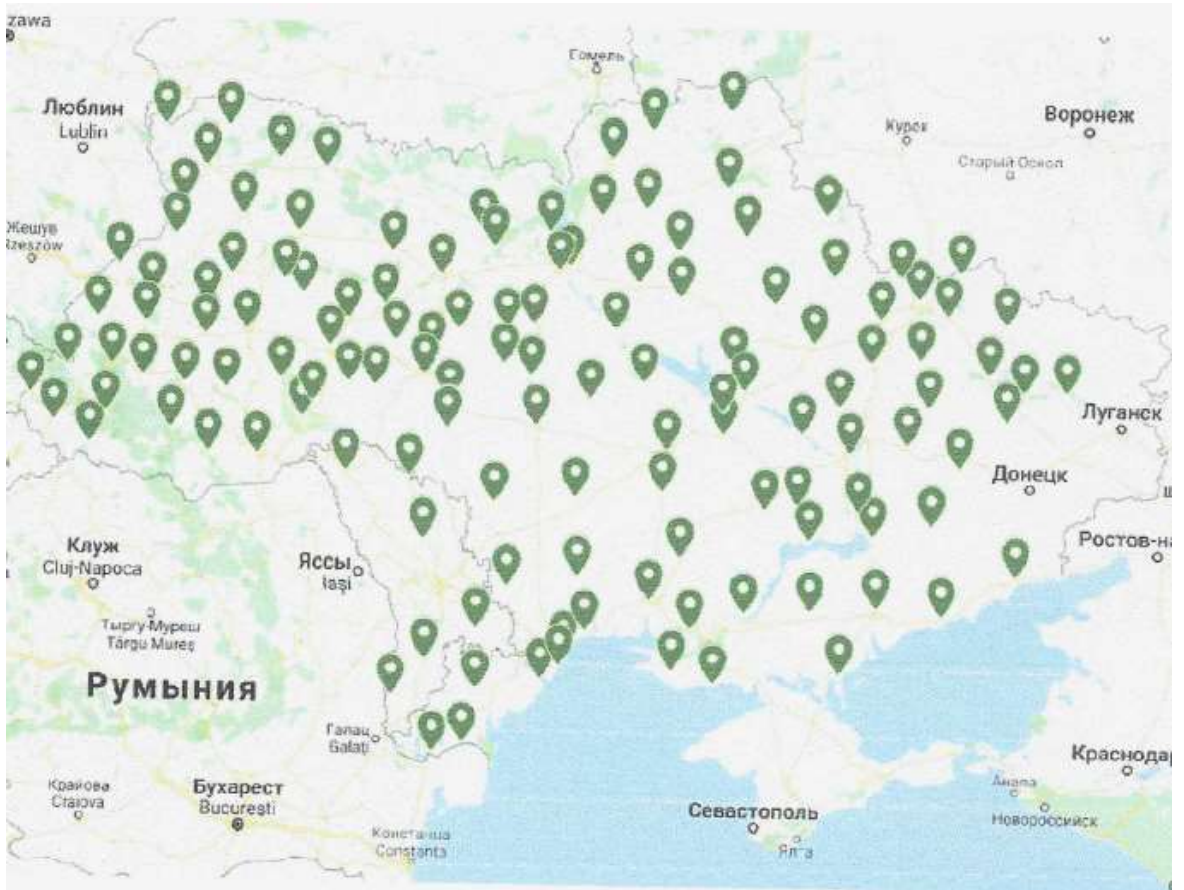


Рис. 3.9. Схема розташування ГНСС-станцій України

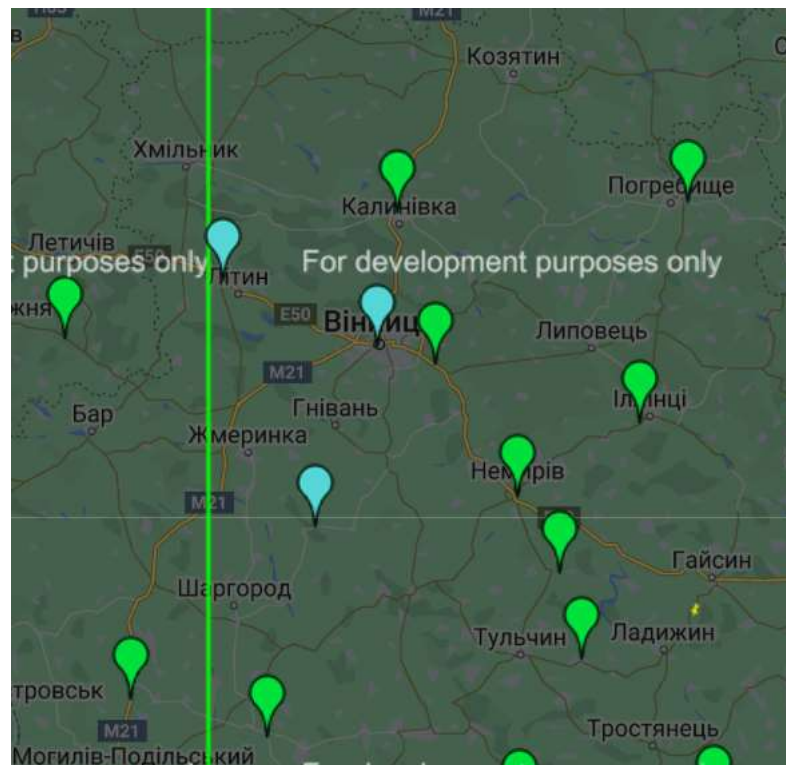


Рис. 3.10. Схема розташування ГНСС-станцій Вінницької області

Кадастрова зйомка була проведена за допомогою сертифікованого GPS приймача South S660P (див. рис. 3.11)



Рис. 3.11. GPS приймач South S660P

ГНСС-приймач South S660P оснащений вбудованою перевіреною часом OEM-платою Trimble BD930, яка приймає 220 каналів і видає неперевершену продуктивність у порівнянні з іншими ГНСС-приймачами.

Основними перевагами використання S660 є високоякісний прийом сигналів супутників та висока точність позиціонування.

Завдяки своїм компактним розмірам - всього 10 x 10 x 3,5 см, а також легкому, міцному корпусу, S660 є найбільш економічно вигідним ГНСС-приймачем у світі.

Цей компактний пристрій оснащений подвійним Bluetooth V2.1 та Bluetooth V4.0, що дозволяє йому безпроводно зв'язуватися з контролером. Крім того, ГНСС-приймач South S660 може працювати як бортове обладнання, що значно підвищує ефективність та універсальність його використання.

Також важливо відзначити, що S660 підтримує сумісність з різними смартфонами, КПК та контролерами, які працюють під управлінням різних операційних систем, таких як Android, iOS, Win7/Win8, а також Windows Mobile.

Додатково, для роботи з S660 не потрібно придбати дорогий захищений контролер, оскільки пристрій може використовувати будь-який смартфон або планшет з операційною системою Android. [27]

Приклад оформленого свідоцтва про перевірку регульованого засобу вимірювальної техніки зазначений на рис. 3.12. В свідоцтві обов'язково позначають прилад, який перевіряють, його виробника та дату.

Після перевірки приладу було отримано результати (рис. 3.13). В них позначають метрологічні характеристики та одержані значення МХ.

Результати перевірки (протокол №111 від 21.05.2020 р.) RTK GNSS приймача S660P, Зав. № S6626C123188550, що належить ФО-П Загоруйко Ю.О., м. Вінниця.

Назва метрологічної характеристики (МХ)	Одержане значення МХ
Довірчі границі абсолютної похибки вимірювання відстаней у статистиці в плані до 50 км при довірчій ймовірності $p = 0,95$	$\pm(2+0,5 \times 10^{-6}L)$ мм
Довірчі границі абсолютної похибки вимірювання відстаней у статистиці по висоті до 50 км при довірчій ймовірності $p = 0,95$	$\pm(4+1 \times 10^{-6}L)$ мм
Довірчі границі абсолютної похибки вимірювання відстаней у режимі RTK в плані до 50 км при довірчій ймовірності $p = 0,95$	$\pm(10+1 \times 10^{-6}L)$ мм
Довірчі границі абсолютної похибки вимірювання відстаней у режимі RTK по висоті до 50 км при довірчій ймовірності $p = 0,95$	$\pm(15+1 \times 10^{-6}L)$ мм

Рис. 3.13. Результати перевірки приладу

Під час проведення польових робіт було визначено координати поворотних точок земельної ділянки/точки зйомочної мережі в системі координат CS63-3 та їх висоти orthometrik. Усі розрахунки координат виконувались за допомогою трансформаційного поля встановленого на сервері компанії ZAKPOS (див. рис. 3.14). Список точок знімання зазначені на рис. 3.15.

Имя:	1963
ИГД:	CS-63
Зона:	Zone3
Эллипсоид:	KRASS
Отсчет высот:	

Рис. 3.14. Інформація по проекту

ID	X	Y	Довжина	Спільні точки суміжних ділянок
1	5 436 403,186	3 239 805,297	10,000	A
2	5 436 405,100	3 239 815,112	10,000	
3	5 436 395,285	3 239 817,027	10,000	
4	5 436 393,371	3 239 807,211	10,000	Б
1	5 436 403,186	3 239 805,297		А

Рис. 3.15. Список точок знімання

Абрис - це наочне представлення ділянки або місцевості у вигляді схематичного креслення. У даному зображенні фіксуються всі необхідні відстані, лінії та точки контуру. У контексті вимірювальних та документаційних процедур, абрис виступає як план, представлений у спрощеній формі, з урахуванням всіх об'єктів, необхідних для точного опису.

Це, в суті, база, без якої не може розпочатися будівництво будь-якого об'єкта. Згідно з узгодженим планом виконання процедур, кваліфіковані працівники повинні вчасно та компетентно провести роботу, включаючи створення абрису для будівельного проекту. Абрис має бути складений у масштабах загального плану всього будівельного майданчика (рис. 3.16).

Створення креслення враховує такі аспекти:

- Розміщення будівель та споруд на майданчику з урахуванням проектних вимог.
- Використання всіх необхідних знаків для фіксації точок основи.

- Урахування коливань температури, механічних та динамічних впливів на будівельній території.
- Використання геодезичної основи під час етапів зведення будівлі, а також для майбутніх розширень чи доповнень до неї. [28]

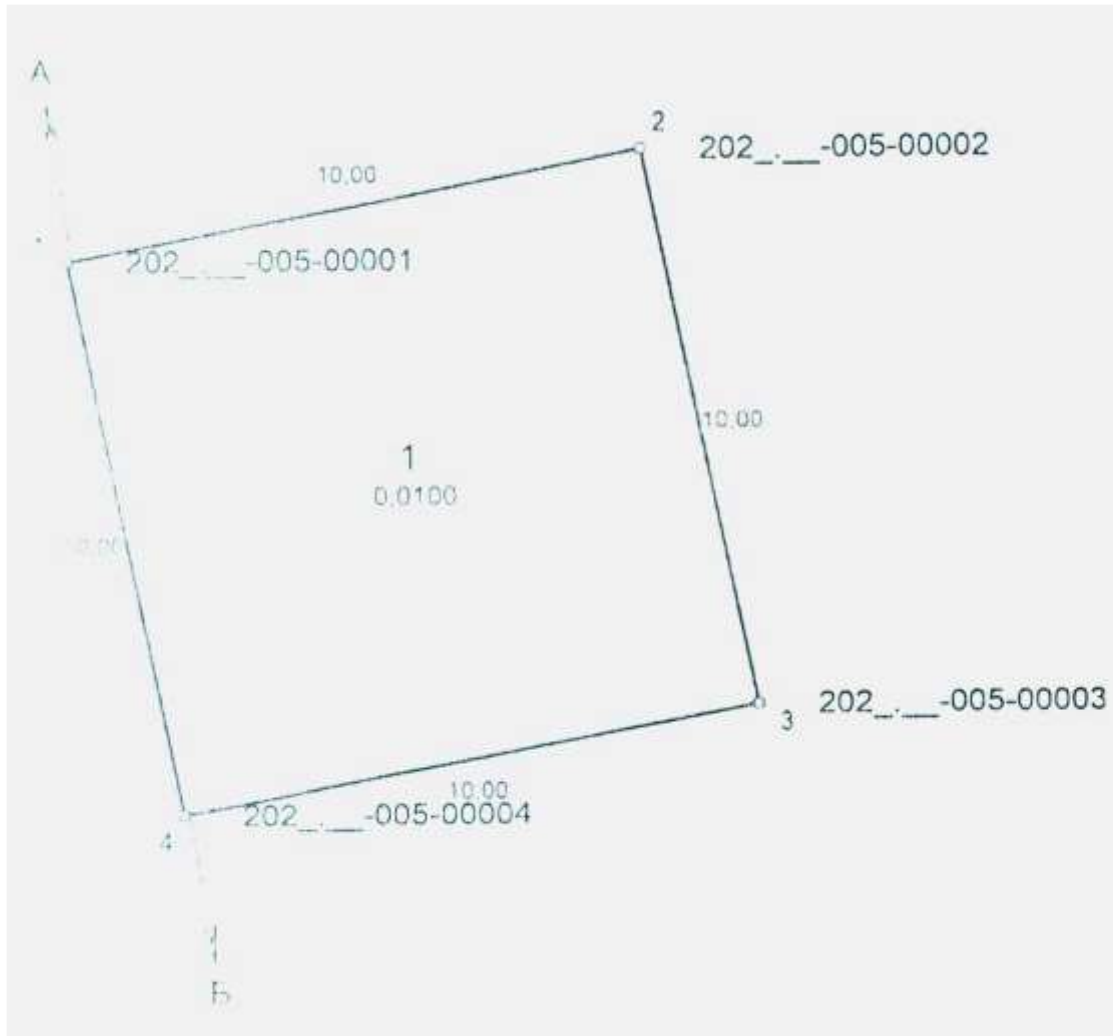


Рис. 3.16. Абрис зовнішніх меж земельної ділянки

Проект землеустрою обов'язково включає акти погодження меж земельної ділянки, що свідчать про те, що власники або користувачі прилеглих ділянок згодні та не мають жодних претензій щодо меж земельної ділянки, яка планується для відведення. Таким чином, закріплення межовими знаками меж земельної ділянки здійснюється в присутності власника (або користувача) земельної ділянки та прилеглих землевласників (землекористувачів). Згідно з вказаним наказом,

виконавець робіт повинен інформувати про дату та час проведення робіт з закріплення межових знаків земельної ділянки в натурі (на місцевості) не менше, ніж за п'ять робочих днів до початку робіт.

Повідомлення власників (або користувачів) прилеглих земельних ділянок, адреса або місцезнаходження яких невідоме, реалізується через опублікування оголошення у місцевій пресі. Закріплення межовими знаками може виконуватися у випадку відсутності прилеглих землевласників (або користувачів), якщо їхню відсутність повідомлено належним чином про дату і час проведення робіт з закріплення межових знаків земельної ділянки в натурі (на місцевості).

Розбір суперечок, що виникають у земельних відносинах, може бути проведений різними способами, включаючи вирішення через суд та залучення органів місцевого самоврядування. Згідно законодавством України передбачено можливість втручання органів місцевого самоврядування для вирішення земельних конфліктів в межах населених пунктів, стосовно меж земельних ділянок, які перебувають у власності (або користуванні) громадян, з урахуванням дотримання ними принципів добросусідства.

Земельна ділянка складається з 4 поворотних точок, які були встановлені межовими знаками (рис. 3.17, 3.18, 3.19, 3.20). Також при топографо-геодезичних роботах були визначені дирекційні кути ділянки (рис. 3.21), координати точок та довжини ліній.

Межовий знак № 202_._-005-00001	
	<p>Межовий знак №: 202_._-005-00001  Опис: Межовий знак Третього виду (дерев'яний стовп) розташований на Пн-Зх від геом. центру ділянки  Видимість на суміжні межові знаки(проміри):  до 202_._-005-00004 - 10,00м. на Пд  до 202_._-005-00002 - 10,00м. на Сх</p>

Рис. 3.17. Опис межового знаку №202-005-00001

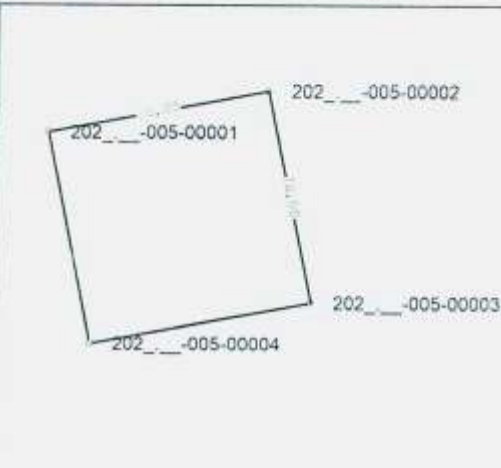
Межовий знак № 202_._-005-00002	
	<p>Межовий знак №: 202_._-005-00002  Опис: Межовий знак Третього виду (дерев'яний стовп) розташований на Пн-Сх від геом. центру ділянки  Видимість на суміжні межові знаки(проміри):  до 202_._-005-00001 - 10,00м. на Зх  до 202_._-005-00003 - 10,00м. на Пд</p>

Рис. 3.18. Опис межового знаку №202-005-00002

Межовий знак № 202_._-005-00003	
	<p>Межовий знак №: 202_._-005-00003  Опис: Межовий знак Третього виду (дерев'яний стовп) розташований на Пд-Сх від геом. центру ділянки  Видимість на суміжні межові знаки(проміри):  до 202_._-005-00002 - 10,00м. на Пн  до 202_._-005-00004 - 10,00м. на Зх</p>

Рис. 3.19. Опис межового знаку №202-005-00003



Рис. 3.20. Опис межового знаку №202-005-00004

№	ДИРЕКЦІЙНИЙ КУТ
1-2	078°57'49"
2-3	168°57'49"
3-4	258°57'49"
4-1	348°57'49"

Рис. 3.21. Дирекційний кут

### 3.4. Обмеження, які розповсюджуються на земельну ділянку

Обмеження щодо земельної ділянки можуть бути різного характеру і визначатися різними факторами, такими як законодавство, місцеві норми, призначення землі та інші чинники:

- Призначення землі:

Земельні ділянки можуть мати призначення для певних видів використання, таких як житлове будівництво, комерційна діяльність, сільське господарство тощо.

Обмеження можуть бути встановлені щодо типу будівель та діяльності, яку можна здійснювати на землі.

- Будівельні норми:

Існують будівельні норми та правила, які регулюють максимальні розміри та типи будівель, які можна споруджувати на конкретній ділянці.

- Зонування:

Міста та райони можуть бути поділені на різні зони (житлові, комерційні, промислові тощо), і для кожної зони можуть бути встановлені свої правила використання землі.

- Екологічні обмеження:

Деякі ділянки можуть підпадати під екологічні обмеження через природоохоронні зони, наявність водойм, екосистеми та інші фактори, які вимагають особливого обережного ставлення до використання землі.

- Власницькі обмеження:

Якщо земельна ділянка є частиною певного власницького комплексу, може бути встановлено обмеження від власника щодо її використання.

- Державні обмеження:

Законодавство країни може встановлювати різні обмеження на використання та володіння земельними ділянками.

Для отримання конкретної інформації щодо обмежень на певній земельній ділянці, слід звертатися до місцевих владних органів чи органів земельного кадастру.

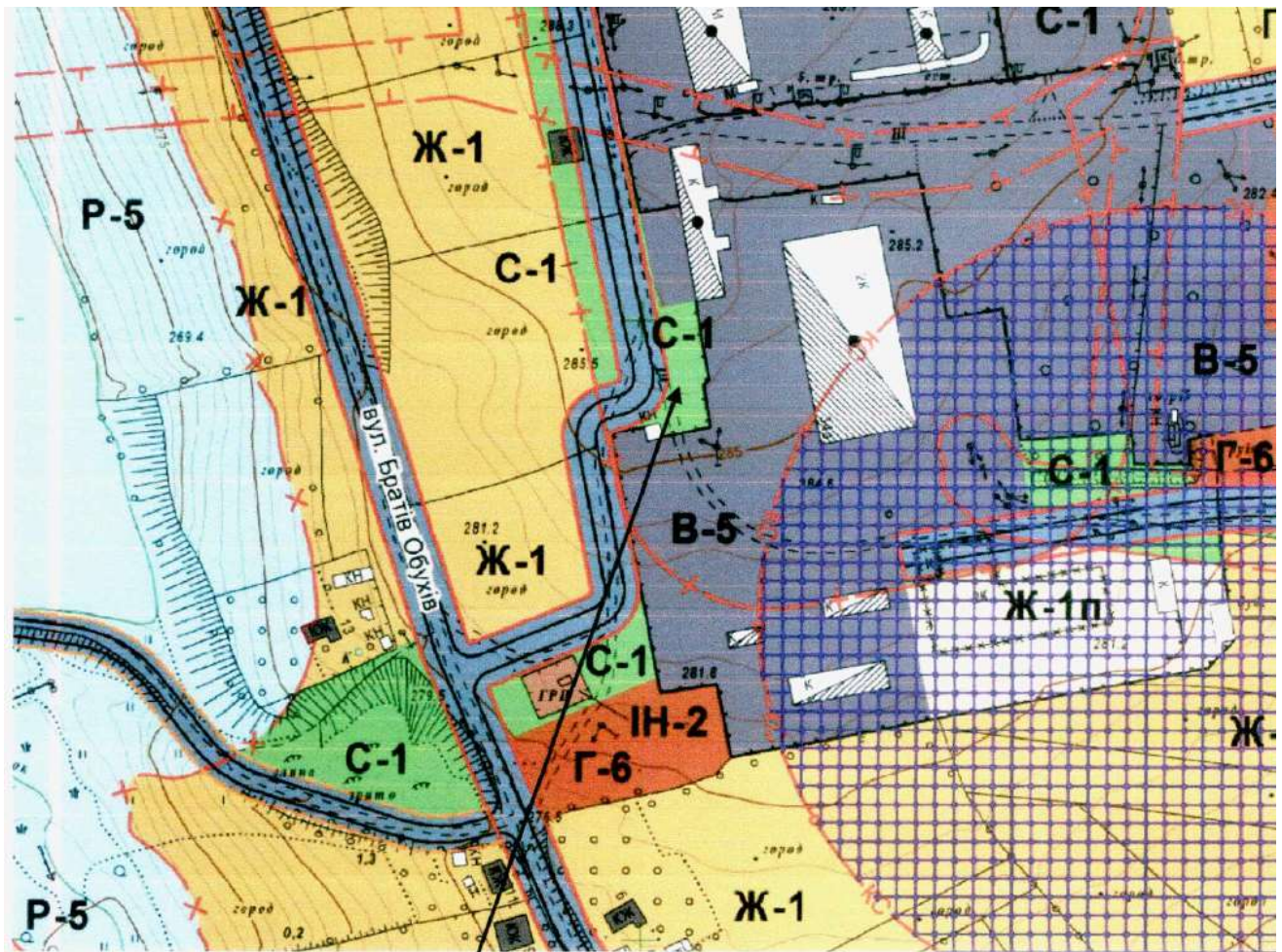
Згідно із законом та відповідними нормативно-правовими актами, договорами та рішеннями суду можуть бути установлені різноманітні обмеження у використанні земельних ділянок. До них відносяться:

- Вимога розпочати та завершити забудову або освоєння земельної ділянки протягом установлених строків;
- Заборона здійснення окремих видів діяльності;

- Запит на збереження цільового призначення земельної ділянки та ландшафту;
- Вимога здійснити будівництво, ремонт чи утримання доріг та ділянок доріг;
- Вимога дотримання природоохоронних норм чи виконання певних робіт;
- Зобов'язання надавати право на полювання, риболовлю, збирання дикорослих рослин на своїй земельній ділянці у визначений час та порядок;
- Обов'язок щодо утримання та збереження пожезахисних лісових смуг.

Місцеві містобудівні документи також встановлюють гранично допустиму висоту будівель та споруд, максимальну щільність населення в межах житлової забудови, мінімальні відстані від об'єкта до червоних ліній та ліній регулювання забудови. [29]

Відповідно до витягу із схеми зонування та схеми проектних планувальних обмежень с, Комарів Вінницького району Вінницької області земельна ділянка потрапляє в зону санітарно захисну, яка встановлюється навколо об'єкту. (рис. 3.22)



**Земельна ділянка розташована за адресою:**  
**Вінницька область Вінницький район с. Комарів, пров. Чернова**

Рис. 3.22. Схеми зонування та схеми проектних планувальних обмежень

Зони санітарної захисту - це області, оточуючі потенційно небезпечні підприємства, де заборонено проживання населення та здійснення господарської діяльності. Розміри цих зон визначаються проектною документацією відповідно до державних стандартів. Зони санітарної захисту створюються навколо об'єктів, що видають шкідливі речовини, запахи, шум, вібрації, ультразвук та електромагнітні хвилі, іонізуюче випромінювання та інші негативні впливи, з метою відокремлення їх від житлових зон. [30]

У межах зон санітарної захисту заборонено будівництво житлових будівель, об'єктів соціальної інфраструктури та інших споруд, призначених для постійного перебування людей.

Санітарно-захисна зона є територією, що розташована між промисловими підприємствами та найближчими житловими, громадськими та іншими не-промисловими будівлями. Вона створюється для захисту населення від негативного впливу виробничих факторів, таких як пилю, гази, шум, вібрації тощо, з урахуванням встановлених гігієнічних нормативів для населених місць. Ширина санітарно-захисних зон залежить від різноманітних факторів, таких як тип і потужність виробництва, технологічні процеси, рівень негативних впливів, напрямки вітрів, застосування засобів очищення повітря та інших заходів безпеки. Згідно з санітарними нормами різні класи об'єктів, такі як промислові підприємства, електростанції і інші, мають встановлені відповідні ширини санітарно-захисних зон. [31]

Зони санітарно-захисного режиму представляють собою території, що оточують шкідливі об'єкти і характеризуються обмеженим режимом землекористування. На таких територіях заборонено влаштовувати об'єкти, пов'язані з постійним перебуванням людей. [32]

Санітарно-захисна зона, діє на всю земельну ділянку та має площу 0.0100 га. Координати обмеження зазначені на рис. 3.23.

<b>КАТАЛОГ КООРДИНАТ ОБМЕЖЕНЬ</b>		
<b>№</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>
1	5436403,186	3239805,297
2	5436405,100	3239815,112
3	5436395,285	3239817,027
4	5436393,371	3239807,211

Рис. 3.23. Каталог координат обмежень

### 3.5. Складання кадастрового плану земельної ділянки

Кадастровий план земельної ділянки є ключовим документом, який містить інформацію як у графічній, так і у текстовій формі, пов'язану із земельною ділянкою. Він надзвичайно важливий при реєстрації власницьких прав на землю, у випадках купівлі-продажу або оренди земель, а також при розподілі спадщини та інших справах, пов'язаних із земельними відносинами. Кадастровий план земельної ділянки містить наступні дані:

- Межі земельної ділянки: Ці границі відображаються у вигляді кадастрової карти.
- Площа земельної ділянки: Визначається графічно та у текстовому вигляді.
- Граничні земельні ділянки: Зазначаються ті земельні ділянки, які прилягають до вказаної земельної ділянки.
- Ідентифікаційні дані земельної ділянки: Серед них - кадастровий номер, адреса, цільове призначення та категорія земельної ділянки.
- Інші характеристики: Наприклад, рельєф, наявність комунікацій та природні особливості.

Кадастровий план формується сертифікованими інженерами-землевпорядниками, які використовують результати топографічної зйомки, проведеної з використанням сучасних технологій, таких як геодезичні прилади та аерофотозйомка. Для отримання кадастрового плану земельної ділянки слід звертатися до сертифікованого інженера-землевпорядника або землевпорядної організації. [33]

Кадастровий план земельної ділянки є необхідним документом для реєстрації прав власності та вирішення ряду питань, пов'язаних із земельним володінням. Цей документ є детальним описом земельної ділянки, надаючи інформацію щодо її розмірів, рельєфу, призначення та інших характеристик.

Кадастровий план земельної ділянки формується на підставі топографічної зйомки, яка включає збір даних про рельєф, водні об'єкти, ліси, поля та інші елементи нерухомості на території ділянки. Використання сучасних технологій, таких як геодезичні прилади та аерофотозйомка, дозволяє сертифікованим інженерам-землевпорядникам створювати достовірний кадастровий план.

Цей документ виступає ключовим етапом у процесі реєстрації власницьких прав на земельну ділянку, а також вирішення різних питань, пов'язаних із земельними відносинами. Зокрема, він необхідний для:

1. Реєстрації прав власності: Кадастровий план надає повну інформацію про розміри, рельєф та призначення земельної ділянки.
2. Отримання дозволу на будівництво: При плануванні будівельних робіт важливо мати точний кадастровий план.
3. Поділу земельної ділянки: Визначення меж при поділі землі на частини.
4. Зміни цільового призначення: У разі зміни призначення землі документ служить основою для внесення змін.

У випадку відсутності кадастрового плану, можна звернутися до органів державної влади чи управління земельними ресурсами для його складання. Крім того, цей документ може бути підготовлений на основі технічної документації, схваленої відповідними органами.

Отже, кадастровий план земельної ділянки є важливою основою для правового регулювання земельних відносин та використання землі у різних правочинних ситуаціях. [34]

Умовно складання кадастрового плану можна поділити на декілька етапи:

1 Етап. Оформлення графічної частини кадастрового плану.

Відповідно до визначених меж земельної ділянки, обмеження та їх межі, площу, сусідні ділянки та довжини ліній створюють графічну частину кадастрового плану (рис. 3.24) на якому зазначають всі ці значення.

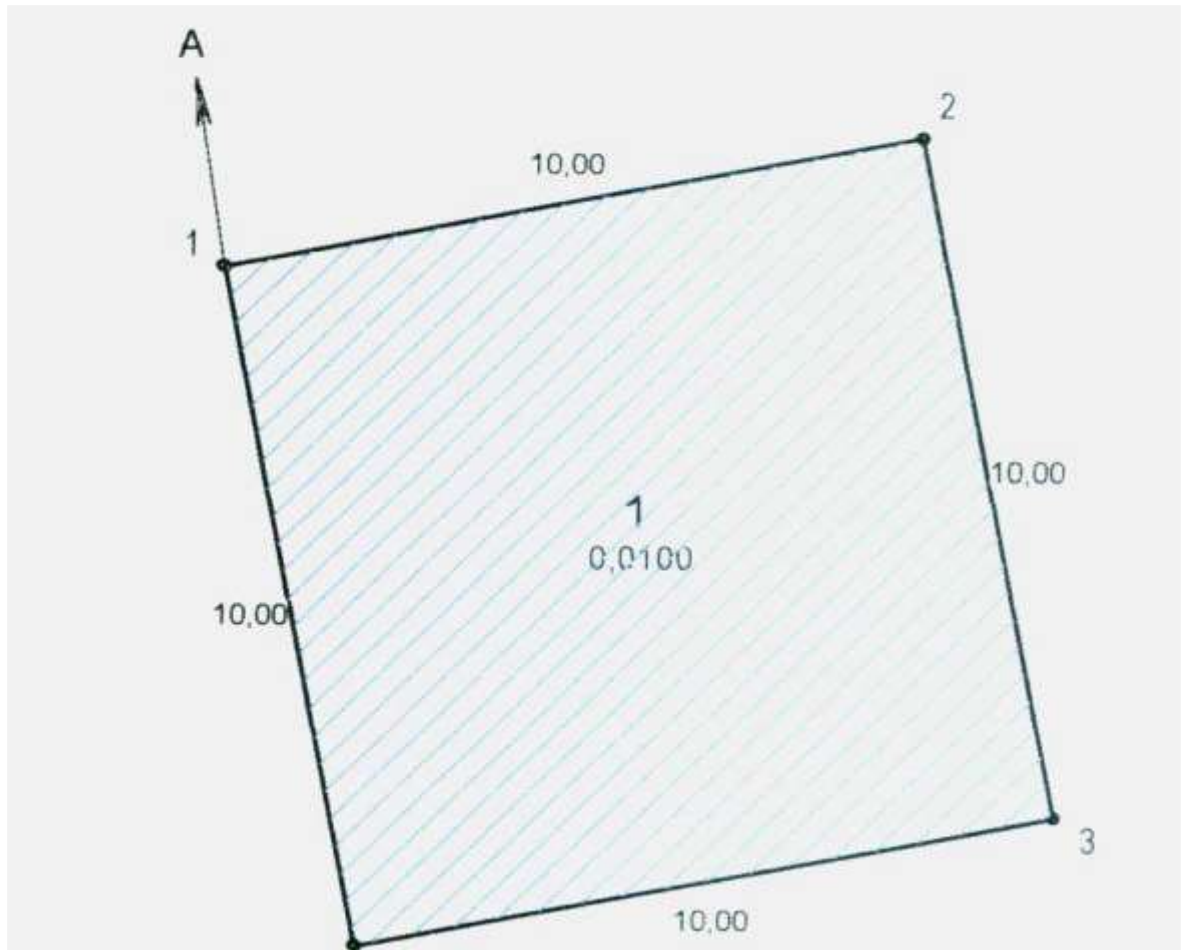


Рис. 3.24. Приклад оформлення графічної частини кадастрового плану

Також оформлюють умовні позначення (рис. 3.25).

УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ	
51,99	- міри ліній окружної межі земельної ділянки (м)
1-4	- номери поворотних точок земельної ділянки
1	- номер контуру угіддя
0,2500 га	- площа земельної ділянки

Рис. 3.25. Умовні позначення

2 Етап. Оформлення даних про земельну ділянку.

На цьому етапі на кадастровому плані описують основну визначену інформацію щодо ділянки. Складають таблицьки з переліком угідь (рис. 3.26),

координат земельної ділянки (рис. 3.27), таблицку з довжинами (рис. 3.28), експлікацією земельних угідь (рис. 3.29) та прописують інформацію щодо суміжних земельних ділянок.

**Перелік угідь:**

<i>№</i>	<i>Код</i>	<i>Перелік угідь</i>	<i>Площа</i>
	010.00	Землі, які використовуються для технічної інфраструктури	0,0100
<b>Всього:</b>			0,0100
в тому числі:			
1		Під проїздами, проходами та площадками	0,0100

Рис. 3.26. Перелік угідь та їх площа

**Каталог координат**

<b>№</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>
1	5 436 403,186	3 239 805,297
2	5 436 405,100	3 239 815,112
3	5 436 395,285	3 239 817,027
4	5 436 393,371	3 239 807,211
1	5 436 403,186	3 239 805,297

Рис. 3.27. Табличка каталогу координат

### Таблиця довжин ліній та дирекційних кутів

№	Довжина	Кут
1-2	10,000	078°57'49"
2-3	10,000	168°57'49"
3-4	10,000	258°57'49"
4-1	10,000	348°57'49"

Рис. 3.28. Табличка довжин ліній ділянки

Експлікація видів земельних угідь					
Власники землі, землекористувачі та землі державної власності, не надані у власність або користування	Землекористувач якому надається земельна ділянка	Умови надання	Код цільового призначення земельної ділянки		Землі, які використовуються для технічної інфраструктури Код КВЗУ - 010.00
			Розділ	Підрозділ	
землі комунальної власності, промисловості, транспорту, зв'язу, енергетики, оборони та іншого призначення на території с. Комарів, в межах населеного пункту	ПрАТ "ВФ Україна"	оренда	Секція J	13.01	0,0100
Санітарно-захисна зона навколо об'єкта (03)					0,0100
Всього:					0,0100

Рис. 3.29. Оформлення експлікації видів земельних угідь

### 3 Етап. Оформлення штампу кадастрового плану.

Це є обов'язковим етапом, тому що створений кадастровий план обов'язково повинен підписати сертифікований інженер-землевпорядник та поставити свою унікальну печатку, так як він несе відповідальність за створення такого кадастрового плану. Також в штампі зазначають організацію в якій працює землевпорядник, кількість аркушів, адресу, рік створення та назву (рис. 3.30).

### 3.6. Створення електронного документа XML земельної ділянки

1. Електронний документ у форматі XML в галузі землеустрою представляє собою інформаційний засіб, що містить відомості про конкретну

земельну ділянку та використовується для включення цієї ділянки до Державного земельного кадастру (ДЗК). Основною метою створення даного документа є підтвердження права власності на земельну ділянку та запобігання незаконному відчуженню цієї ділянки [35].

Лише сертифіковані інженери-землевпорядники, які мають електронний підпис, можуть готувати електронні документи цього типу. Процес створення файлу включає в себе подання наступних документів:

- Копії документів, що засвідчують право власності на землю, паспорта і індивідуального податкового номеру;

- Документальне підтвердження прав на земельну ділянку;
- Документи, які підтверджують права на використання даної ділянки.

У файлі містяться такі дані про ділянку:

- Координати меж земельної ділянки;
- Площа (яку може розрахувати спеціальна програма);
- Перелік нерухомих об'єктів;
- Земельні угіддя;
- Обмеження;
- Цільове призначення;
- Інформація про власника ділянки;
- Угіддя [36].

Обмінний файл використовується для таких завдань:

- Включення земельної ділянки до ДЗК;
- виправлення невірної інформації в ДЗК та в конфігурації земельної ділянки у випадку помилкового накладання ділянок та інших ситуацій.

Для затвердження ділянки в державному земельному кадастрі необхідно подати електронний файл з інформацією про ділянку. Спочатку оформлюють графічну частинку, це роблять за допомогою програми In4Xplorer.

Відповідно до визначених координат земельної ділянки створюють межі ділянки та заповнюють коротку інформацію про неї (рис. 3.31). Земельна ділянка складається з 4 вузлів та має площу 0,0100 га.

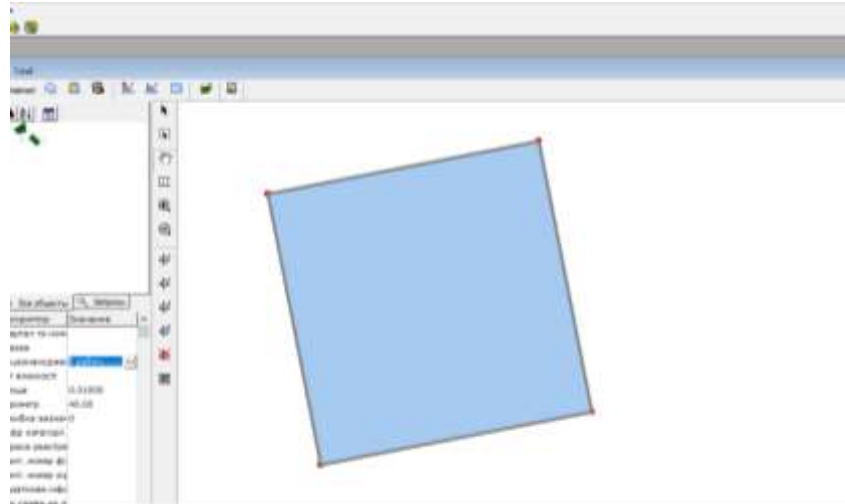


Рис.3.31 Земельна ділянка за адресою с. Комарів, Вінницької області,  
Вінницького району

Потім наносять наявні угіддя та вносять інформацію про них (рис.3.32).  
Земельна ділянка складається з одного угіддя площею 0,0100 га під номером  
010.00.

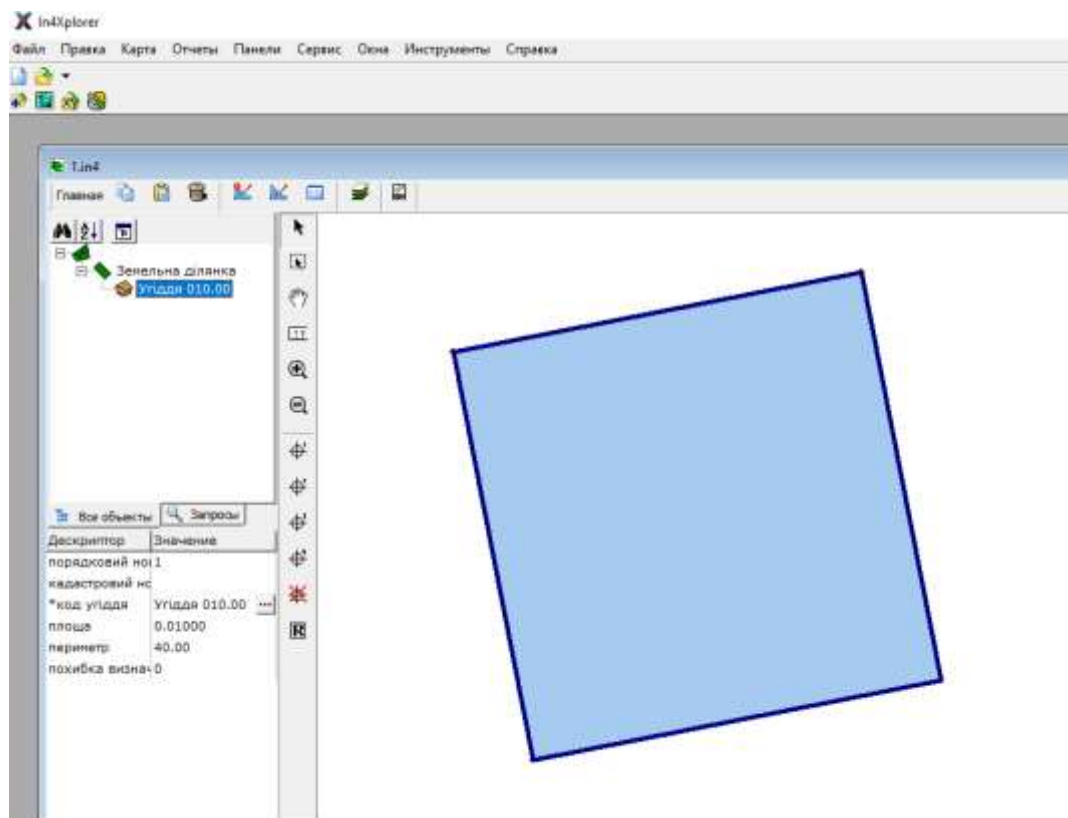


Рис.3.32 Угіддя земельної ділянки під номером 010.00

Також потрібно нанести суміжні земельні ділянки до ділянки, що оформлюється (рис. 3.33 та рис. 3.34)

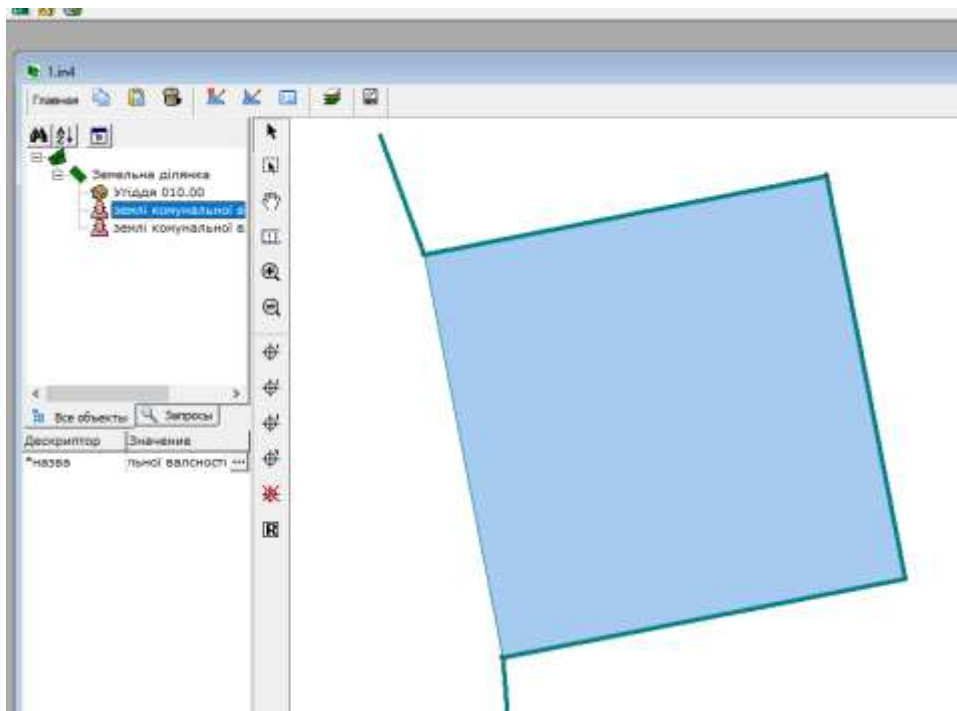


Рис. 3.33 Суміжна ділянка №1 – землі комунальної власності

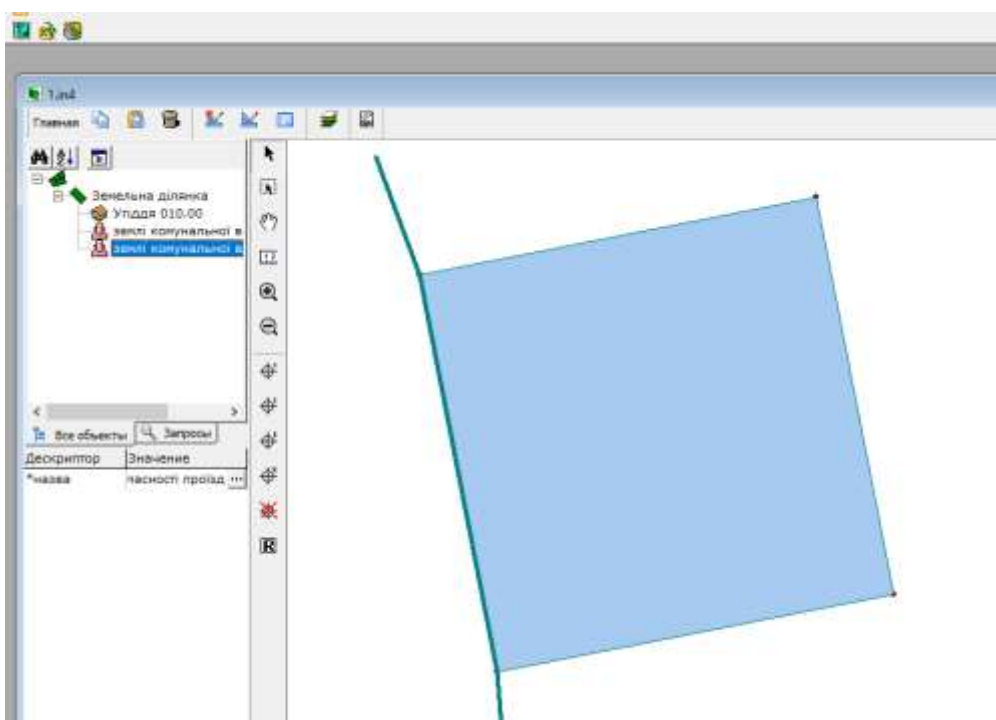


Рис.3.34 Суміжна ділянка №2 – землі комунальної власності (проїзд)

До реєстратора подають файл формату XML. Для цього потрібно конвертувати раніше створений та оформлений файл в In4. (рис.3.35).

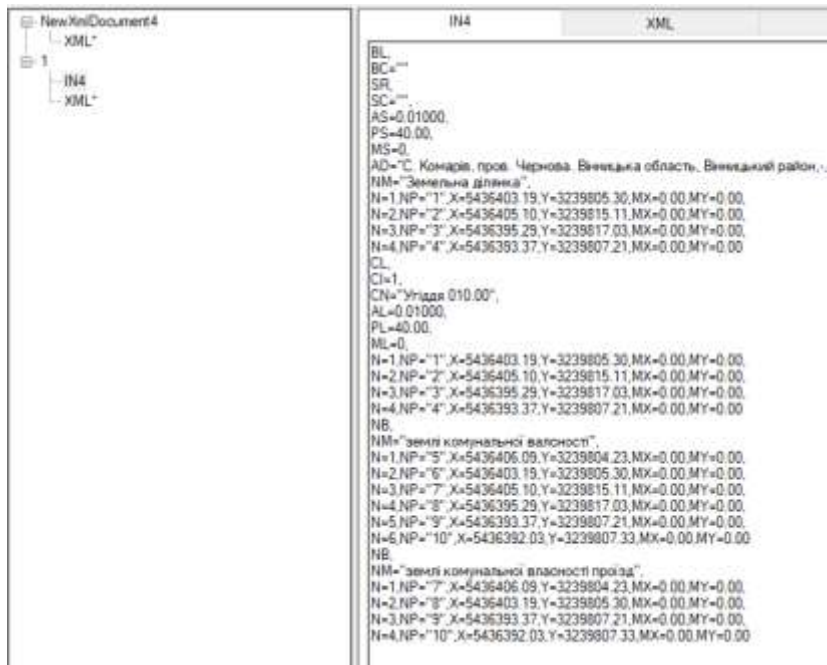


Рис.3.35. Сконвертований файл XML

Після цього потрібно заповнити основну інформацію про ділянку (рисю 3.36), про обмінний файл (хто створював та інше), про земельну ділянку (обмеження, кадастровий номер, місцезнаходження, склад документації та інше).

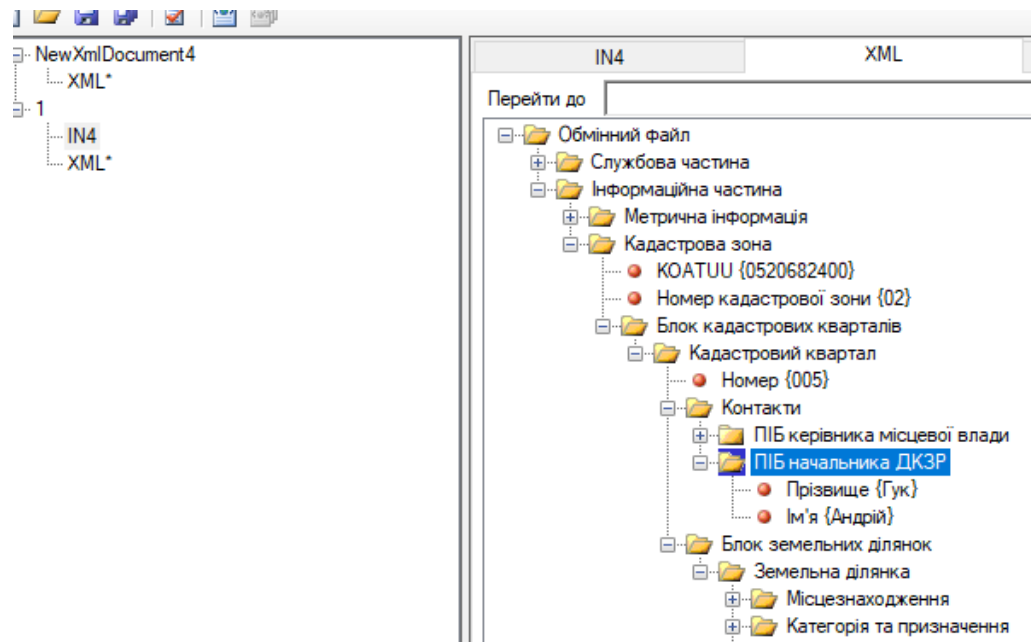


Рис.3.36 Внесення інформації про земельну ділянку що оформлюють

## **РОЗДІЛ 4. ПЕРЕДАЧА В КОРИСТУВАННЯ ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ ПІД ОБ'ЄКТИ/СПОРУДИ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ НА УМОВАХ ОРЕНДИ**

### **4.1. Державна реєстрація земельної ділянки**

Державна реєстрація земельної ділянки є необхідним етапом в правовому вирішенні питань, пов'язаних із володінням та використанням землі. Цей процес визначає та фіксує правовий статус кожної конкретної території, надаючи власникам чітке та невід'ємне право володіти та розпоряджатися своєю земельною власністю.

Державна реєстрація включає в себе складний процес, який передбачає детальний аналіз та фіксацію всіх параметрів земельної ділянки. Починаючи від визначення її меж, площі та розташування, і закінчуючи ідентифікаційними даними, такими як кадастровий номер та цільове призначення, кожен аспект фіксується для подальшого включення до кадастрового реєстру.

Процедура здійснюється з урахуванням найсучасніших технологій та методів геодезичного вимірювання. Геодезичні прилади та аерофотозйомка використовуються для точного визначення меж та параметрів ділянки, забезпечуючи надійну базу для побудови кадастрового плану.

Після успішного завершення державної реєстрації, власник отримує повноцінне правове підтвердження свого володіння, що відкриває широкі можливості для подальшого використання та розвитку землі. Цей етап є не тільки процесом легалізації власності, але й ключовим кроком у створенні надійного фундаменту для раціонального та ефективного використання земельних ресурсів.

Отримати власність або інші юридичні права (наприклад, оренду, сервітут, суперфіцій, емфітевзис тощо) на землю можна через місцевий центр надання адміністративних послуг (ЦНАП) або у нотаріуса. Після реєстрації в держреєстрі речових прав на нерухоме майно виникають, змінюються або припиняються відповідні права.

Важливо зауважити, що реєстрація права можлива лише для ділянок з уже присвоєним кадастровим номером. Якщо кадастровий номер відсутній, потрібно пройти процедуру його присвоєння, дотримуючись встановленого порядку.

Після включення даних про земельну ділянку до державного земельного кадастру і отримання витягу з ДЗК у місцевому управлінні Держгеокадастру, необхідно звернутись до місцевого ЦНАПу чи нотаріуса для реєстрації права на земельну ділянку. ЦНАП дозволяє зареєструвати право власності, оренди, сервітуту, суперфіцію, емфітевзис та інші обтяження на нерухоме майно. Реєстрація права власності на земельну ділянку є найпоширенішим випадком, і процес цього реєстрування розглянуто нижче за кроками із зразками документів. [11]

Орендарі (суборендарі) повинні протягом двох місяців забезпечити реєстрацію в Державному реєстрі речових прав на нерухоме майно інформації щодо укладення відповідного договору оренди (суборенди) на земельні ділянки. Також важливо внести відомості про зазначену земельну ділянку до Державного земельного кадастру, якщо такі відомості ще не були включені. [37]

Процес реєстрації права власності на земельну ділянку включає два етапи:

1. Реєстрація в Державному земельному кадастрі (далі-ДЗК):

Здійснюється землевпорядною організацією, яка подає до державного кадастрового реєстратора наступні документи:

- Заяву;
- Розроблений проект землеустрою;
- XML-файл.

Після успішної реєстрації земельної ділянки в ДЗК, кадастровий реєстратор присвоює ділянці кадастровий номер.

2. Реєстрація в Державному реєстрі речових прав:

- Отримання кадастрового номера є підготовчим етапом для реєстрації права власності.

- Формується відповідний витяг (ДЗК), який буде використовуватися як один із необхідних документів для реєстрації права користування на земельну ділянку в Державному реєстрі речових прав.

Ці два етапи утворюють комплексний процес реєстрації права власності\користування на земельну ділянку, забезпечуючи необхідну правову основу і кадастрову ідентифікацію для відповідної земельної ділянки.

Для отримання затвердження проекту відведення земельної ділянки, необхідно звернутися до тієї самої Об'єднаної територіальної громади, яка надала дозвіл на розробку проекту землеустрою. Після звернення, необхідно отримати рішення щодо затвердження проекту землеустрою від вказаної ради. Рішення про затвердження проекту приймається саме цією радою. [11]

*Порядок формування земельної ділянки для розміщення та експлуатації об'єктів та споруд телекомунікацій, яка розташована с. Комарів, пров. Чернова, Вінницького району, Вінницької області:*

1. Подати заяву на отримання дозволу виготовлення проекту землеустрою по відведенню земельної ділянки для передачі в оренду із земель промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення комунальної власності для розміщення та експлуатації об'єктів і споруд телекомунікацій в межах населеного пункту с. Комарів, пров. Чернова Вінницького району Вінницької області до Вороновицької селищної ради Вінницького району Вінницької області за адресою смт Вороновиця, вул. Козацький шлях, 60, Вінницька область, Вінницький район. [38]

2. Після отримання дозволу потрібно звернутися до землевпорядної організації та скласти договір про розроблення проекту землеустрою;

3. До головного управління Держгеокадастру Вінницької області подається заява, розроблений проєкт землеустрою та XML-файл;

4. Потрібно подати на затвердження до Вороновицької селищної ради Вінницького району Вінницької області розроблений проєкт землеустрою;

5. Підписання договору оренди між Вороновицької селищної ради Вінницького району Вінницької області та орендодавцем, також можна цей договір завірити у нотаріуса;

6. Звернутися до Центру надання адміністративних послуг виконкому Вороновицької селищної ради для реєстрації прав на оренду земельної ділянки. [12]

Також в умовах воєнного стану потрібно зареєструвати договір оренди земельної ділянки. У відповідності до інновацій, реєстрація укладення договорів оренди земельних ділянок під час воєнного стану тепер покладається на районні військові адміністрації. Це здійснюється без необхідності внесення змін до Державного реєстру речових прав на нерухоме майно.

У поточних умовах відповідна військова адміністрація вносить інформацію до спеціальної Книги реєстрації землеволодінь і землекористувань, представленій як у паперовій, так і в електронній формі. Ця Книга повинна бути передана до Державної служби України з питань геодезії, картографії та кадастру протягом 1 місяця з дня припинення або скасування воєнного стану в Україні або в відповідних окремих її місцевостях.

Для реєстрації договору оренди земельної ділянки, орендодавець має подати заяву у електронній формі, до якої необхідно додати екземпляр договору, а також офіційно засвідчені копії документів, підтверджуючих його право на земельну ділянку. Заповнену заяву з прикріпленими документами слід направити до військової адміністрації за допомогою електронної пошти.

Державна реєстрація договору оренди або відмова у державній реєстрації повинна відбутися протягом 5 робочих днів з моменту подання заяви. Важливо враховувати, що єдиним підґрунтям для відмови у державній реєстрації може бути невідповідність поданих документів вимогам закону. [39]

#### **4.2. Реєстрація прав на користування земельною ділянкою**

Реєстрація прав на користування земельною ділянкою в оренду – це важливий етап для забезпечення стійкого та ефективного використання земельних ресурсів. Оренда землі є ключовим інструментом для розвитку

сільськогосподарського, промислового та інших видів господарської діяльності, сприяючи створенню сприятливого клімату для інвестицій та сталого економічного зростання.

Для початку процесу реєстрації оренди земельної ділянки важливо звернутися до відповідних органів, які здійснюють контроль та регулювання земельних відносин. При цьому, основною метою реєстрації є визначення та закріплення прав та обов'язків сторін – орендодавця та орендаря.

Однією з ключових вимог є надання повної та достовірної інформації про об'єкт оренди, включаючи його місцезнаходження, площу, призначення та інші характеристики. Також, сторонам необхідно укласти орендний договір, який визначатиме умови користування та використання земельної ділянки.

Після відповідної реєстрації, сторони отримують документи, що підтверджують їхні права. Це надає основу для створення стабільного правового та економічного середовища, сприяючи розвитку бізнесу та забезпеченню використання земельних ресурсів.

Покроковий порядок реєстрації права на земельну ділянку

#### 1. Вибір органу реєстрації права.

Перший етап це визначення центру надання адміністративних послуг (далі- ЦНАП) або нотаріуса, до якого можна звернутись для реєстрації. У ЦНАПі оплачується лише адміністративний збір, хоча можуть бути черги. У нотаріуса, навпаки, вартість вища (адміністративний збір та послуги нотаріуса), але процес є зручним та без черг.

Важливо враховувати, що реєстрацію права на земельну ділянку можна провести лише в ЦНАПі або у нотаріуса, що функціонують у тій самій області, де розташована земельна ділянка. Адреси місцевих ЦНАПів, куди слід подавати документи для реєстрації права власності на земельну ділянку, можна знайти в інтернеті, наприклад, шляхом введення запиту «ЦНАП» на пошуковик площадках. Для реєстрації прав (на оренду) на ділянку, яка розташована с. Комарів, пров. Чернова, Вінницького району, Вінницької області потрібно звернутись до

ЦНАП Вороновицької селищної ради Вінницького району Вінницької області, за адресою вул. Козацький шлях, 60 (див. рис. 3.31)

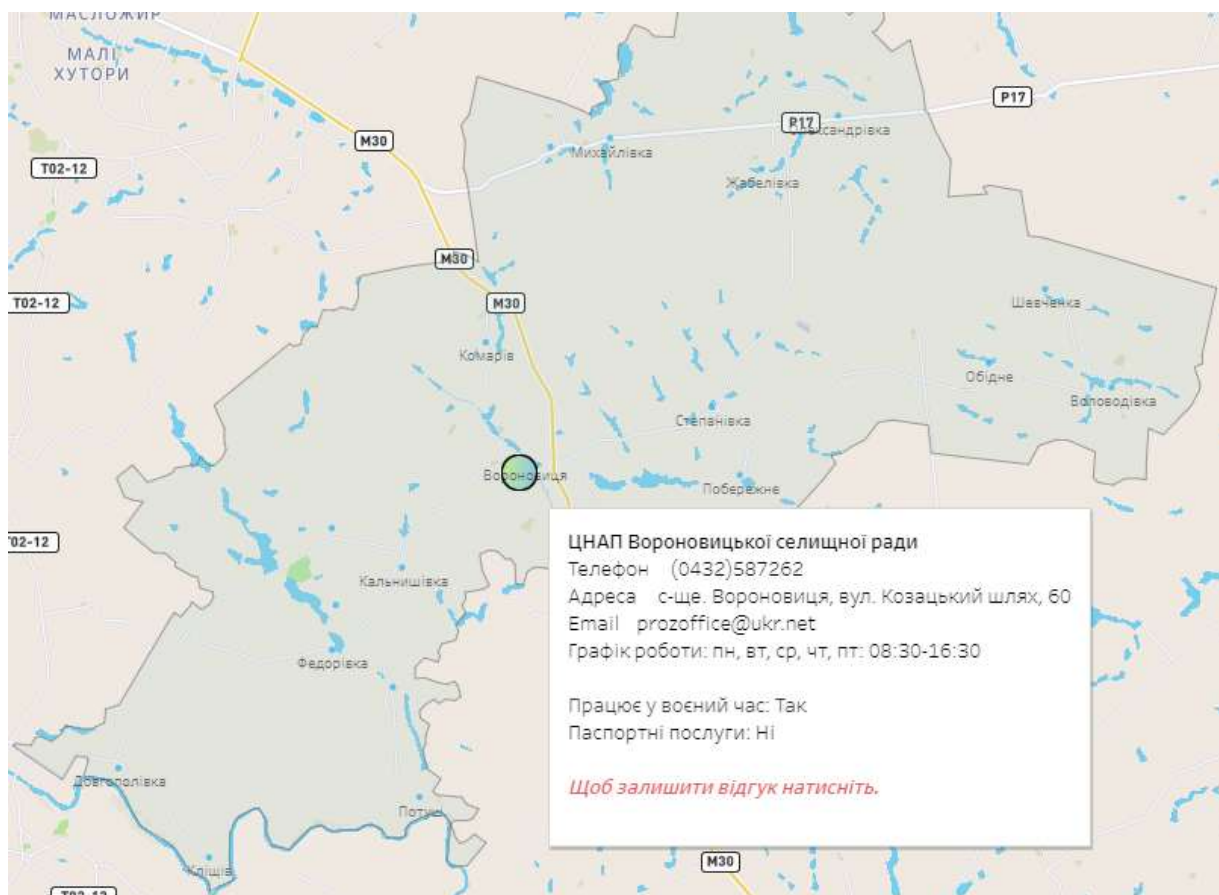


Рис. 4.1. Розташування ЦНАП Вороновицької селищної ради

## 2. Підготовка та подання пакету документів.

Після вибору органу реєстрації права, необхідно підготувати та подати пакет документів до місцевого ЦНАПу чи нотаріуса. Цей пакет має включати наступне:

- Витяг з Державного земельного кадастру (ДЗК).
- Оригінал паспорту заявника.
- Оригінал ідентифікаційного номеру.
- Підтвердження оплати адміністративного збору (0,1 розміру прожиткового мінімуму для працездатних осіб, що становить 270 грн на 2023 рік).

- Документ, який є підставою виникнення права на ділянку (договір купівлі-продажу, дарування, міни і т. ін.; рішення суду; рішення ОТГ про передачу ділянки у власність; свідоцтво про право на спадщину тощо).

Також потрібна довіреність, якщо документи подаються представником (нотаріально засвідчена) та оригінал паспорту та ідентифікаційного номеру представника, якщо документи подаються представником.

Заява про реєстрацію права друкується держреєстратором або нотаріусом та підписується заявником на місці.

### 3. Отримання готового документа

Загальний строк розгляду представлених до державного реєстратора документів складає до 5 робочих днів (не календарних). По закінченню цього періоду можна отримати від державного реєстратора витяг з реєстру речових прав.

Важливо відзначити, що згідно зі статтею 34 Закону України «Про державну реєстрацію речових прав на нерухоме майно та їх обтяжень» є можливість скоротити п'ятиденний термін до 2 днів, 24 годин або 2 годин, проте в таких випадках вартість реєстрації права значно збільшується.

Після успішної реєстрації права в Державному реєстрі речових прав отримують витяг про проведену державну реєстрацію права.

Перевірити реєстрацію права в Державному реєстрі речових прав можна за допомогою офіційного електронного сервісу на веб-сайті Міністерства юстиції України. [40]

## РОЗДІЛ 5. ГІС-ТЕХНОЛОГІЇ, ЯКІ ВИКОРИСТОВУЮТЬ ПРИ ЗДІЙСНЕННІ ЗЕМЛЕВПОРЯДНИХ РОБІТ

### 5.1. Застосування ГІС технологій при виконанні землепорядних робіт

Внаслідок постійного виникнення нових землекористувань або упорядкування існуючих виникла потреба в максимальному задоволенні економічних інтересів як землевласників, так і землекористувачів. Необхідно досягти найбільш повного та ефективного використання виробничого потенціалу господарств і відведених для них земель, при цьому суворо дотримуючись особливих режимів і умов використання земельних ресурсів. Таким чином, одним із основних завдань сучасного землеустрою є розробка проектів землеустрою, спрямованих на створення нових та упорядкування існуючих землеволодінь та землекористувань.

Геоінформаційна система (ГІС), яка включає в себе аббревіатуру GIS, представляє собою інструмент для обробки географічної інформації. З іншого боку, термін "картографія" вказує на візуальне подання кількісних даних. Однак, в порівнянні з традиційними картами, цифрові ГІС-карти визначаються своєю динамічністю та інтерактивністю. Вони виявляють раніше непомічені особливості та відображають їх зміни в часі на основі заданих параметрів.

ГІС-карти зазвичай конвертують реальні геопросторові дані в кольорові шаблони та фігури. Це сприяє швидкій обробці інформації і полегшує прийняття обґрунтованих рішень. З технічного погляду, карти ГІС пов'язують геопросторову точку, що включає широту і довготу, з конкретними елементами даних. Після цього за допомогою просторового аналізу можна вимірювати відстані та встановлювати взаємозв'язки між цими точками.

Технологія ГІС дозволяє географам та іншим фахівцям візуалізувати різні аспекти статистичної інформації, включаючи розподіл клієнтської бази, попит на продукти та послуги, демографічні дані тощо. Це сприяє кращому розумінню нашої планети.

Геоінформаційні системи (ГІС) в сучасному світі стали невід'ємною частиною землевпорядних робіт, вносячи значний внесок у точність та ефективність цих процесів. Використання ГІС технологій у землевпорядних роботах дозволяє здійснювати комплексний та інтегрований підхід до аналізу та управління земельними ресурсами.

Для оперативного та якісного складання землевпорядної документації, деякі підприємства використовують передові методи геоінформаційних технологій, що значно спрощує цей процес. Застосування геоінформаційних систем (ГІС) дозволяє автоматично аналізувати поточний стан задокументованого землекористування.

Однією з ключових переваг використання ГІС є можливість точного картографування та аналізу території. За допомогою сучасних супутникових та аерофотознімков, ГІС дозволяє детально вивчати рельєф, природні умови, а також наявність і розміщення об'єктів інфраструктури на земельній ділянці.

Ще однією важливою функцією ГІС є можливість візуалізації та аналізу великої кількості даних, що допомагає приймати обґрунтовані рішення щодо розміщення об'єктів, планування і оптимізації земельного використання. Це особливо важливо в умовах розвитку міських та сільських територій.

ГІС також впроваджуються для автоматизації обробки та аналізу даних, що робить землевпорядні роботи ефективнішими та менш часовитратними. Вони дозволяють збирати, зберігати та обробляти великі обсяги інформації про земельні ресурси, забезпечуючи оперативний доступ до неї.

Застосування ГІС у землевпорядних роботах також сприяє покращенню комунікації між різними зацікавленими сторонами, такими як урядові органи, громадські організації та приватні компанії. Це сприяє створенню відкритого та прозорого процесу прийняття рішень у сфері землевпорядкування. [41]

Застосування технологій геоінформаційних систем (ГІС) в процесі проведення землевпорядних робіт є невід'ємною та важливою складовою сучасної практики. ГІС дозволяють ефективно взаємодіяти з геопросторовою інформацією, що сприяє збору, аналізу та візуалізації даних про земельні ресурси.

Однією з ключових переваг використання ГІС є здатність точно визначати географічне розташування земельних ділянок, враховуючи їхню топографію та інші характеристики. Це сприяє більш точному визначенню меж, що є критичним у землевпорядних операціях.

ГІС також дозволяють збирати та аналізувати різноманітні дані, такі як інформація про використання ґрунтів, гідрологічні параметри, кліматичні умови тощо. Це надає можливість глибокого розуміння стану земель та прийняття обґрунтованих рішень у процесі їх використання та розподілу.

Застосування ГІС технологій значно полегшує інтеграцію різних видів даних, сприяє взаємодії різних структур та підвищує загальну ефективність землевпорядних робіт.

Ключові переваги геоінформаційних систем:

- Зручне відображення просторових даних:

Зображення просторових даних, включаючи тривимірний вигляд, є найбільш зручним для сприйняття, спрощуючи процес створення запитів та їхній подальший аналіз.

- Інтеграція даних в організації:

Геоінформаційні системи об'єднують дані, які накопичені в різних відділах компанії або в різних сферах діяльності організації на рівні цілого регіону. Колективне використання накопичених даних та їхня інтеграція в єдиний інформаційний потік призводять до значних конкурентних переваг і підвищують ефективність експлуатації геоінформаційних систем.

- Прийняття обґрунтованих рішень:

Автоматизація процесу аналізу та створення звітів про будь-які явища, пов'язані із просторовими даними, сприяє прискоренню та підвищенню ефективності процедур у прийнятті рішень.

- Зручний інструмент для створення карт:

Геоінформаційні системи оптимізують розшифрування даних космічних та аерофотознімків за допомогою вже створених планів місцевості, схем та креслень.

ГІС істотно економлять часові ресурси, автоматизуючи процес роботи з картами, і створюють тривимірні моделі місцевості. [42]

Основні види електронних карт ГІС карти:

- Класифікаційні
- Теплові
- Кластерні
- Бульбашкові
- Кількісні

Плюси картографічних шарів у системі геоінформаційних систем (ГІС) полягає в можливості легкості накладання різноманітних карт на один екран. Таким чином, шари можуть перетинатися та взаємодіяти, що призводить до більш об'ємної інформації. Користувач може швидко перемикатися між окремими шарами без плутанини.

Основним елементом є так звана базова карта в системі ГІС. Та залежно від конкретної мети, будь-який тип даних може служити основою карти, на яку можуть бути додані інші шари (рис. 5. 1) [43]

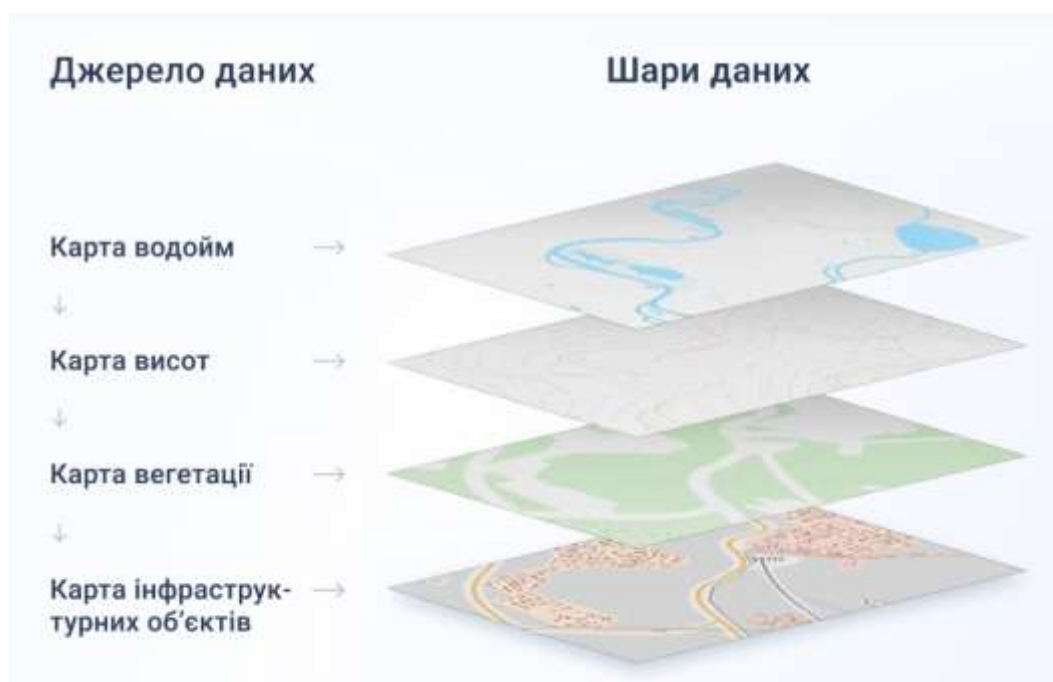


Рис. 5.1. Приклади шарів даних і відповідних джерел даних

## **5.2. ГІС технології використані при формуванні земельної ділянки для оренди під об'єктами/спорудами телекомунікацій**

Геоінформаційні системи (ГІС) стали необхідною складовою в сучасному світі, сприяючи збільшенню ефективності та точності різноманітних задач. Споживачі, від корпорацій до індивідуальних користувачів, активно використовують популярні ГІС технології для вирішення різноманітних завдань, що варіюються від аналізу просторових даних до планування інфраструктурних проектів.

Однією з найвизначніших програмних засобів в цьому сегменті є ArcGIS від Esri. Його унікальні можливості включають в себе аналіз геоданих, візуалізацію, створення карт і додатків для вирішення геопросторових задач. Багатофункціональний інтерфейс та широкий спектр інструментів роблять ArcGIS важливим інструментом для геоінформаційного моделювання. [44]

QGIS (Quantum GIS) - це безкоштовний та відкритий для використання програмний продукт, який отримав широку популярність завдяки своїм високим можливостям та доступності. QGIS дозволяє користувачам працювати з різноманітними форматами геоданих та використовувати розширені інструменти аналізу.

Google Earth Engine - це інноваційна платформа, яка надає можливість використовувати величезні обсяги супутникових знімків та геоданих для розв'язання глобальних екологічних та кліматичних проблем. Інтерактивні можливості та потужність обчислення в Google Earth Engine роблять його невід'ємною частиною для досліджень у галузі науки про Землю.

GRASS GIS (Geographic Resources Analysis Support System): Це безкоштовний та відкритий програмний продукт, який надає різноманітні функції для обробки геопросторових даних, включаючи аналіз, візуалізацію та обчислення.

MapInfo Professional: Програмний продукт для картографії та аналізу геоданих. Він використовується в різних сферах, таких як бізнес, геомаркетинг і геопросторове планування.

ERDAS IMAGINE: Використовується для обробки та аналізу супутникових та аерофотознімків. Це потужне програмне забезпечення для обробки растрових даних.

AutoCAD Map 3D: Це інструмент для створення, редагування та аналізу геопросторових даних в середовищі AutoCAD.

Global Mapper: Програмне забезпечення, яке надає інструменти для візуалізації, аналізу та редагування геоданих з різних джерел.

PostGIS: Розширення для бази даних PostgreSQL, яке додає підтримку геопросторових об'єктів та функцій.

ENVI (Environment for Visualizing Images): Використовується для обробки та аналізу гіперспектральних та мультиспектральних зображень.

Ці програми відрізняються своєю функціональністю, спрямованістю та можливостями, і вибір залежить від конкретних потреб користувача та галузі застосування.

**ArcGIS** — це визнаний лідер серед геоінформаційних систем, що перевершує стандарти та визначає нові стандарти у сфері аналізу та обробки геопросторових даних. Створена компанією Esri, ця інноваційна платформа є справжнім катализатором для розвитку в галузі геоінформатики.

Однією з ключових переваг ArcGIS є його універсальність. Від аналізу геоданих до створення складних картографічних продуктів, ця система забезпечує повний спектр інструментів для задоволення потреб найвимогливіших користувачів. Незалежно від того, чи плануєте ви великомасштабний інфраструктурний проект чи проводите наукові дослідження, ArcGIS забезпечить вас потужністю та точністю вирішення завдань/ [45]

Інтерфейс ArcGIS вражає своєю доступністю та інтуїтивністю (рис. 5.2 та рис. 5.3). Користувачам надається можливість легко взаємодіяти з різноманітними шарами геоданих, використовуючи ефективні інструменти візуалізації та редагування. Крім того, велика спільнота користувачів та розгалужена система підтримки роблять ArcGIS відмінним вибором для тих, хто шукає не лише

програмне забезпечення, але й відданого партнера у світі геоінформаційних технологій. [46]

#### Переваги ArcGIS:

- **Широкий Функціонал:** ArcGIS надає широкий спектр функціоналу для аналізу та обробки геопросторових даних. Від створення карт і візуалізації до складних аналітичних операцій, ця платформа володіє всіма необхідними інструментами.
- **Інтеграція з Інших Джерел Даних:** ArcGIS легко інтегрується з різноманітними джерелами геоданих, включаючи супутникові знімки, дані GPS, аерофотознімки та інші ресурси, що дозволяє користувачам працювати з повним обсягом інформації.
- **Спільнота та Підтримка:** ArcGIS користується великою і активною спільнотою користувачів. Це забезпечує доступ до різноманітних ресурсів, навчальних матеріалів та форумів підтримки.
- **Інтуїтивний Інтерфейс:** Інтерфейс ArcGIS є інтуїтивним та легким у використанні, що робить його доступним для користувачів з різним рівнем експертизи.
- **Геопроцесінг та Аналітика:** ArcGIS володіє потужними засобами геопроцесінгу та аналітики, що дозволяє виконувати складні обчислення та аналіз просторових взаємозв'язків.

#### Недоліки ArcGIS:

- **Вартість:** Ліцензійна вартість ArcGIS може бути високою, особливо для комерційних або великих організацій, що може відбитися на доступності для менших компаній або індивідуальних користувачів.
- **Високі Вимоги до Обладнання:** За роботу з великими обсягами геоданих або складними проектами може вимагатися потужне обладнання, що може бути вартісним для оновлення або покупки нового обладнання.

- Обмежена Робота в Офлайн-Режимі: Деякі функції ArcGIS можуть бути обмеженими або недоступними в офлайн-режимі, що може бути не вигідним у віддалених або поганих умовах зв'язку.
- Великий Обсяг Даних: Робота з великими обсягами геоданих може вимагати значних ресурсів і часу, особливо при використанні великої кількості шарів і складних операцій.

Не зважаючи на ці недоліки, ArcGIS залишається однією з провідних геоінформаційних систем та визначає стандарти у галузі геоінформатики.

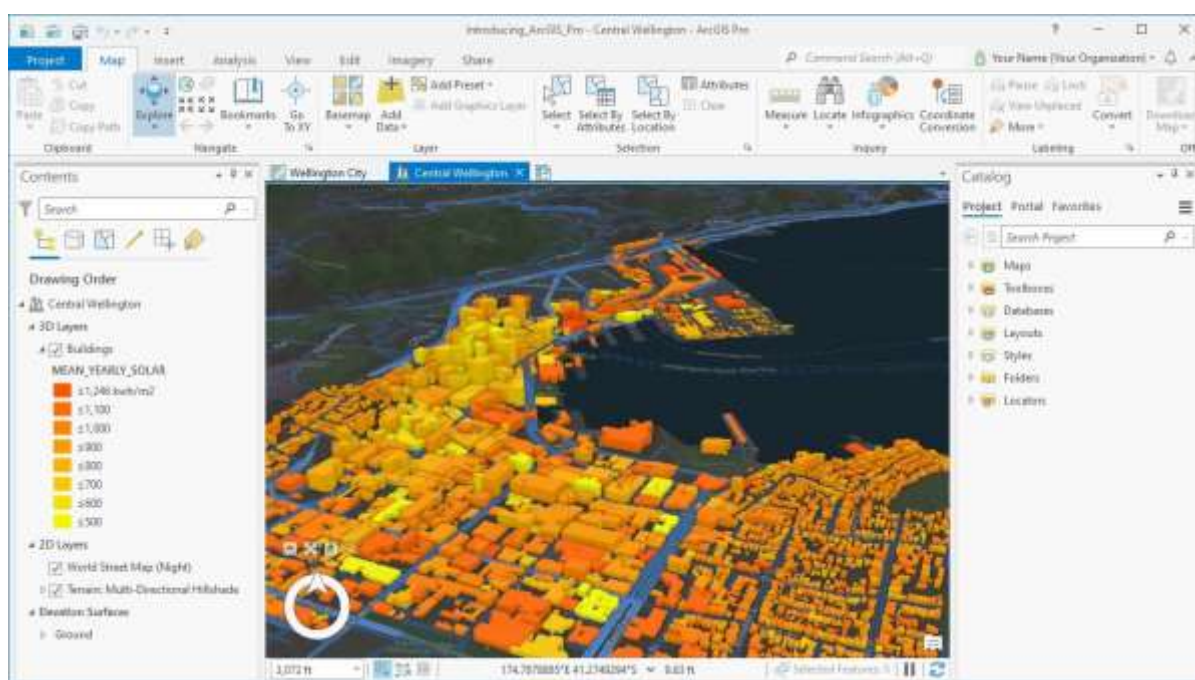


Рис. 5.2. Приклад роботи в ArcGIS для створення 3D карт

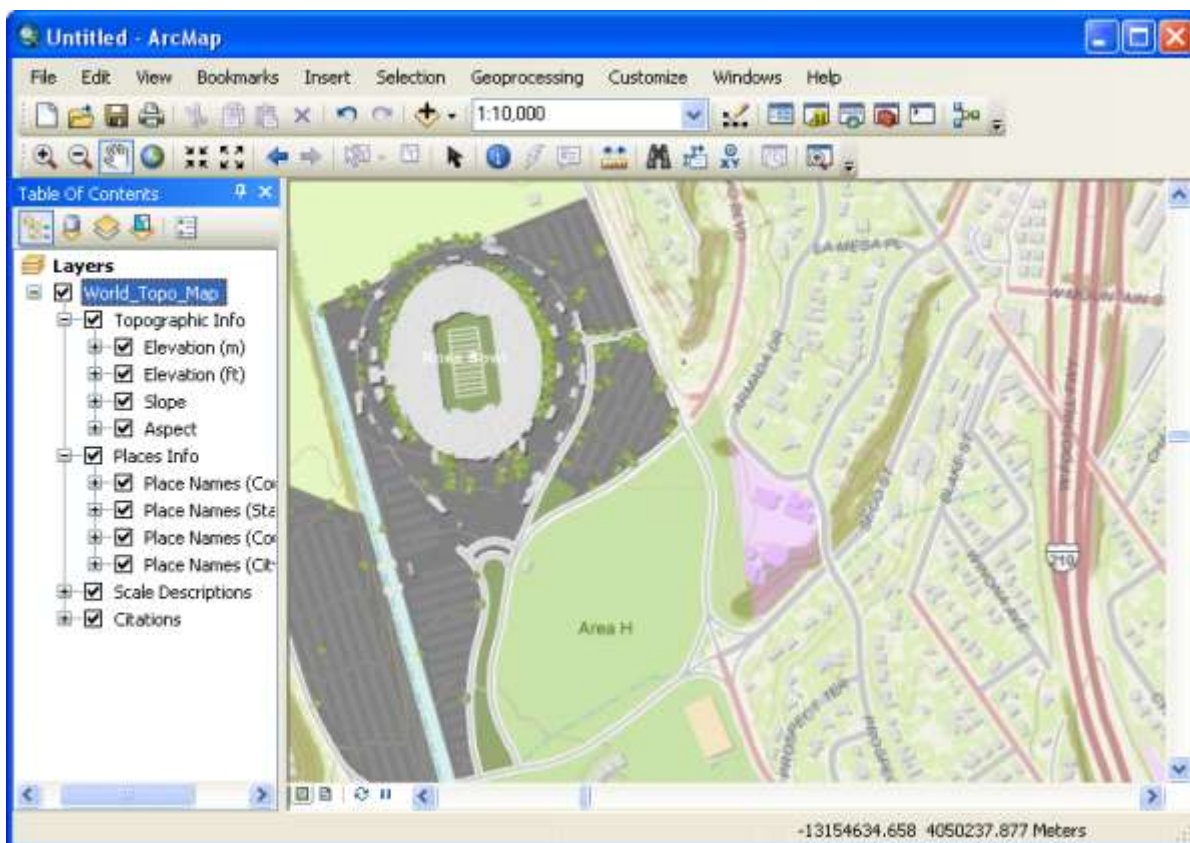


Рис. 5.3. Приклади роботи в ArcGIS з різними шарами на карті

**QGIS, або Quantum GIS,** є потужним та відкритим інструментом у світі геоінформаційних систем. Здобувши широку популярність завдяки своїм передовим можливостям та безкоштовній доступності, QGIS стає невід'ємною частиною геопросторового аналізу та картографії.

Однією з ключових переваг QGIS є його відкритий вихідний код, що робить його доступним для користувачів безкоштовно та сприяє активному розвитку спільнотою. Інтерфейс QGIS вражає своєю простотою та ефективністю, дозволяючи користувачам зосередитися на аналізі та обробці геопросторових даних, а не на складних налаштуваннях.

Завдяки своїй гнучкості, QGIS підтримує різноманітні формати геоданих та надає широкий спектр інструментів для створення та редагування карт. Модульний підхід до функціоналу дозволяє користувачам вибирати лише ті компоненти, які їм потрібні, оптимізуючи тим самим робочий процес. [47]

QGIS також відзначається активною спільнотою користувачів, що сприяє обміну знань та розвитку нових функцій. Цей інструмент стає невід'ємним помічником для тих, хто шукає потужний та гнучкий інструмент для роботи з геопросторовими даними (рис. 5.4 та рис. 5.5).

Переваги QGIS (Quantum GIS):

- **Безкоштовність та Відкритий Код:** Однією з основних переваг QGIS є те, що він є безкоштовним та має відкритий вихідний код. Це робить його доступним для широкого кола користувачів та сприяє активному розвитку за рахунок спільноти.
- **Гнучкість та Розширюваність:** QGIS підтримує різноманітні формати геоданих та має широкий спектр плагінів, що дозволяє розширювати його функціонал за потреби користувача.
- **Інтерфейс Користувача:** Інтерфейс QGIS є дружелюбним та інтуїтивним, що полегшує використання для користувачів з різним рівнем експертизи в геоінформації.
- **Спільнота Користувачів:** Є активна спільнота користувачів QGIS, що сприяє обміну досвідом, підтримці та розвитку інструменту.
- **Платформовонезалежність:** QGIS є платформонезалежним програмним забезпеченням і підтримується на різних операційних системах, включаючи Windows, macOS та Linux.

Недоліки QGIS:

- **Менший Обсяг Джерел Геоданих:** В порівнянні з комерційними аналогами, QGIS може мати обмежений доступ до деяких ексклюзивних джерел геоданих.
- **Можливість Відсутності Деяких Розширених Функцій:** Деякі розширені геоінформаційні функції, які присутні в комерційних аналогах, можуть бути менш розвиненими або відсутніми в QGIS.

- Відсутність Підтримки в Офіційних Службах: У деяких випадках, організації можуть вагатися використовувати QGIS через відсутність офіційної підтримки порівняно з комерційними аналогами.
- Можливі Труднощі для Новачків: Хоча інтерфейс є зручним, новачкам може знадобитися деякий час для освоєння всіх можливостей QGIS та вивчення його робочих принципів. [48]

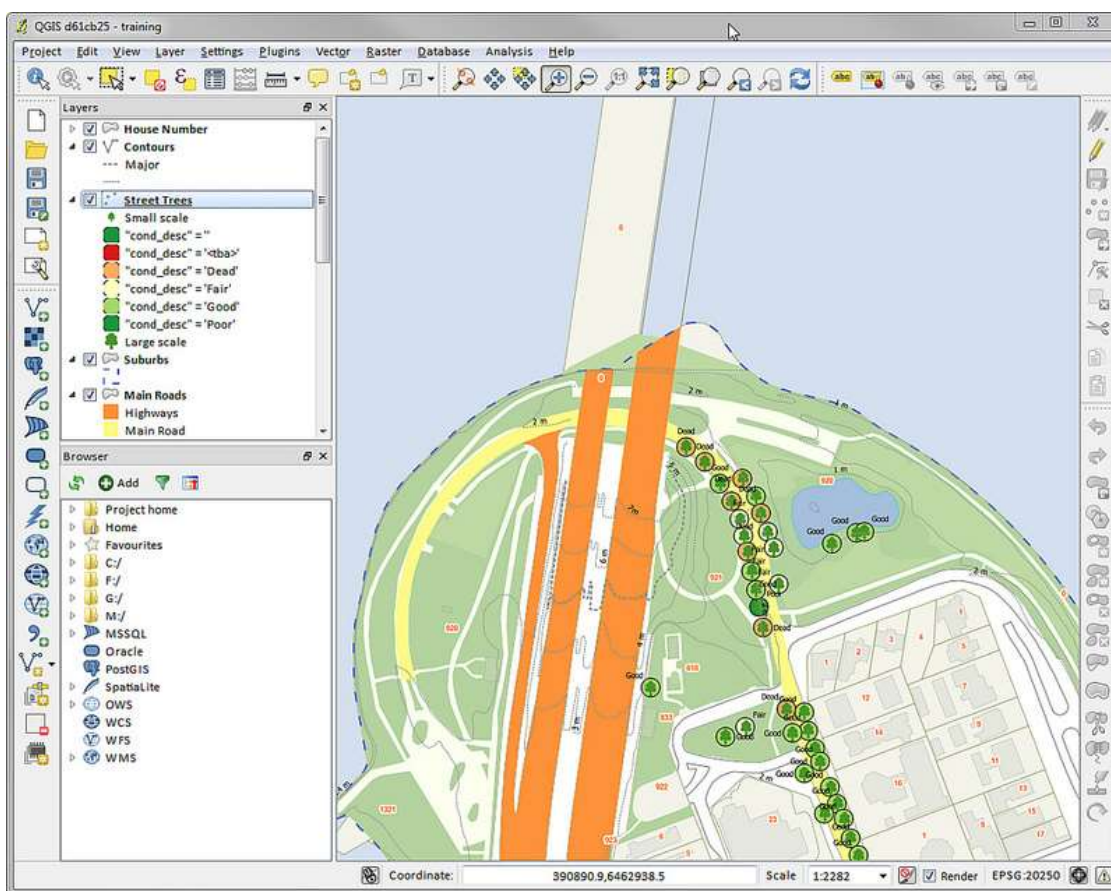


Рис. 5.4. Приклади роботи в QGIS з картами та шарами

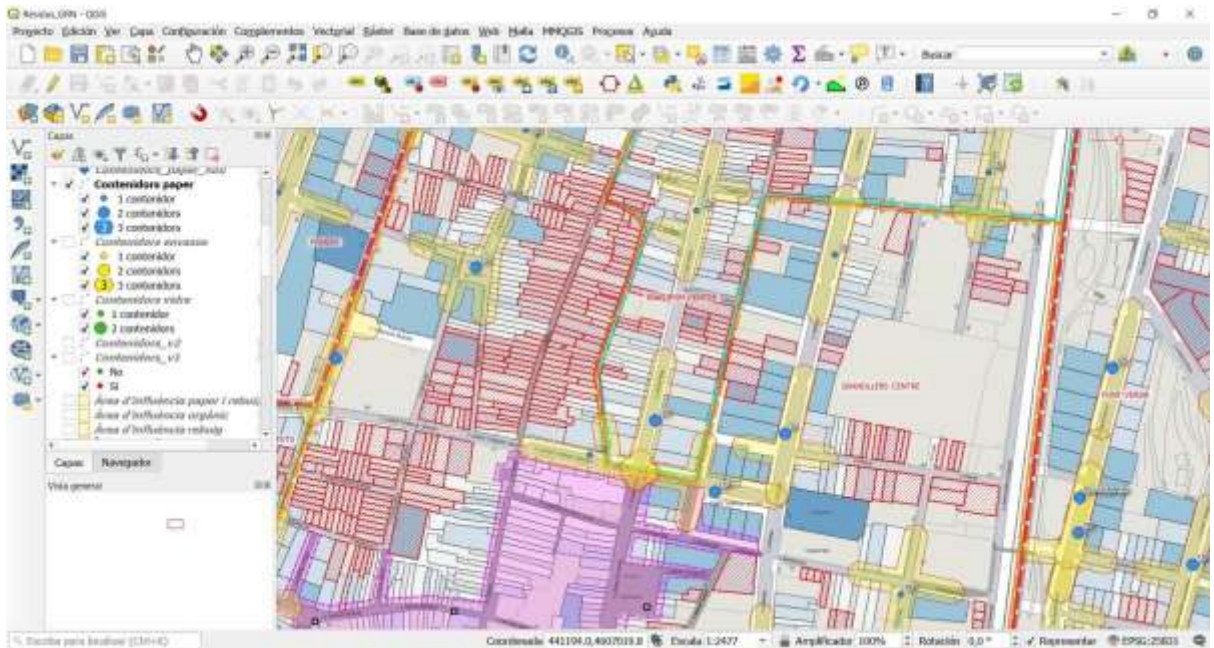


Рис. 5.5. Приклади роботи в QGIS з внесеними межами ділянок

**Google Earth Engine** - це потужна хмарна платформа, розроблена Google, яка надає доступ та забезпечує аналіз великомасштабних геопросторових даних (рис. 5.6). Ця платформа виходить за межі традиційних систем геоінформацій, дозволяючи користувачам взаємодіяти з величезним обсягом супутникових та інших геопросторових даних для вирішення глобальних екологічних, кліматичних та соціальних завдань.

Переваги Google Earth Engine:

- **Масштабність та Великий Обсяг Даних:** Google Earth Engine надає доступ до величезних обсягів геопросторових даних, включаючи супутникові знімки, кліматичні дані, аерозольні дані та багато іншого.
- **Сучасні Алгоритми Обробки:** Платформа включає сучасні алгоритми обробки даних, що дозволяють виконувати складний аналіз та витягувати значущі знання з великих обсягів інформації.
- **Можливості Аналізу Часових Рядів:** Google Earth Engine пропонує потужні засоби для аналізу часових рядів, що робить його ефективним інструментом для вивчення змін в розмаїтті геопросторових явищ.

- Інтеграція з Іншими Платформами Google: Забезпечується можливість інтеграції з іншими сервісами Google, такими як Google Earth, Google Maps та іншими.

- Велика Спільнота та Документація: Є активна спільнота користувачів Google Earth Engine, а також широка документація та навчальні матеріали.

Недоліки Google Earth Engine:

- Вартість Платних Послуг: Хоча багато функціоналу Google Earth Engine доступний безкоштовно, певні розширені можливості можуть бути доступні лише за додаткову плату.

- Високий Рівень Складності: Для новачків може виявитися важким освоєння роботи з платформою через великий обсяг функціоналу та аналітичних інструментів.

- Обмежені Можливості Редагування та Візуалізації: У порівнянні з деякими локальними ГІС, Google Earth Engine може мати обмежені можливості редагування та візуалізації геоданих.

Google Earth Engine залишається потужним інструментом для досліджень у галузі зміни клімату, екології та інших глобальних викликів, забезпечуючи доступ до великої кількості геопросторових даних та аналітичних можливостей. [49]

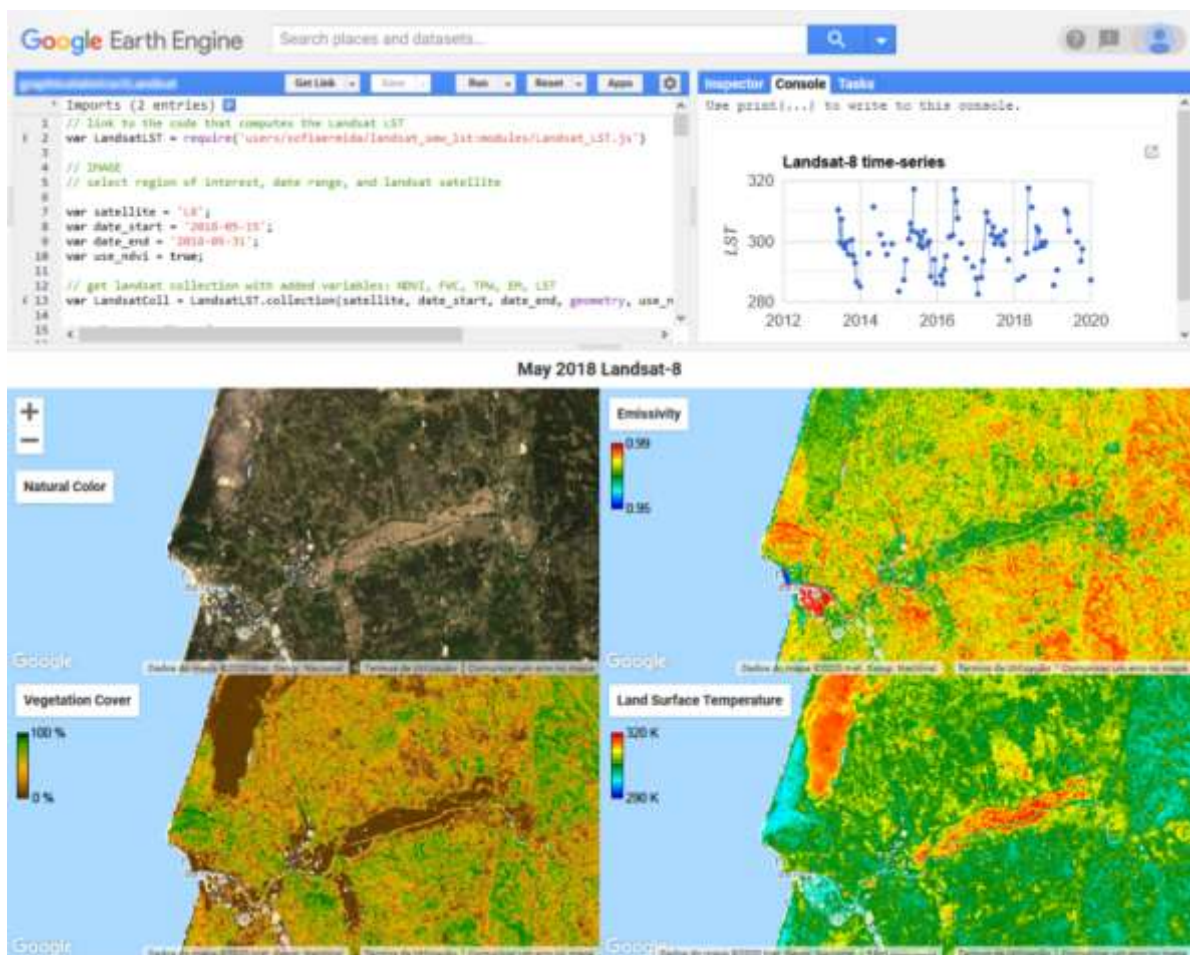


Рис. 5.6. Приклади роботи з Google Earth Engine

**GRASS GIS** (Geographic Resources Analysis Support System) - це потужна та безкоштовна геоінформаційна система з відкритим вихідним кодом, яка вирізняється своєю гнучкістю та розширюваністю (рис. 5.7). Створена з метою надання інструментів для обробки та аналізу геопросторових даних, GRASS GIS виявляється важливим ресурсом для науковців, геоінформатиків та спеціалістів у сферах водних ресурсів, землеустрою та екології.

Переваги GRASS GIS:

- **Відкритий Вихідний Код та Безкоштовність:** GRASS GIS є проектом з відкритим вихідним кодом, що робить його доступним для користувачів безкоштовно та сприяє спільноті розробників.
- **Широкий Спектр Функцій:** Платформа пропонує широкий набір інструментів для обробки векторних та растрових геоданих, а також для аналізу геопросторових взаємодій.

- Гнучкість та Модульність: GRASS GIS розроблено з урахуванням гнучкості та модульності, що дозволяє користувачам вибирати та використовувати лише ті частини, які вони потребують.
- Інтеграція з Іншими ГІС: GRASS GIS може інтегруватися з іншими геоінформаційними системами, що дозволяє користувачам працювати в умовах багатоплатформового середовища.
- Активна Спільнота Користувачів: GRASS GIS має активну спільноту користувачів, яка сприяє обміну досвідом та взаємодопомогою.

#### Недоліки GRASS GIS:

- Висока Складність для Новачків: Використання GRASS GIS може виявитися важким для новачків через великий обсяг функціоналу та складність інтерфейсу.
- Відсутність Деяких Розширених Функцій: У порівнянні з комерційними аналогами, деякі розширені геоінформаційні функції можуть бути менш розвиненими.
- Можливі Проблеми з Роботою в Реальному Часі: GRASS GIS може бути менш практичним для задач, які вимагають роботи з реальними часовими обмеженнями. [50]

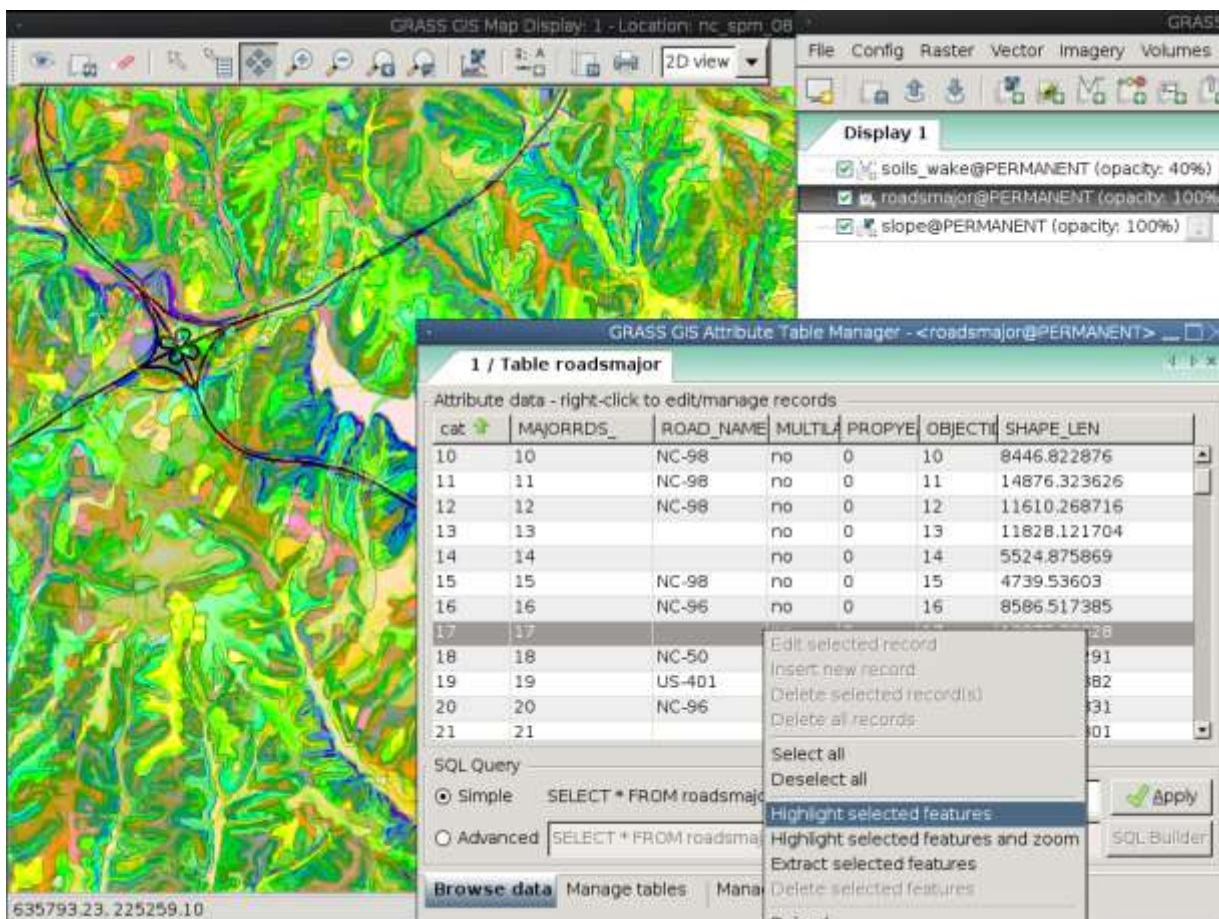


Рис. 5.7. Приклади роботи в GRASS GIS

**Digitals** представляє собою універсальний інструмент, призначений для розв'язання різноманітних завдань. Ця програма забезпечує обробку геодезичних вимірів, створення технічної документації, розробку планів для різних країн і регіонів, складання кадастрових карт, вирішення інженерних питань та інше.

У **Digitals** доступний необмежений перелік шарів, що відображають різні об'єкти за допомогою різноманітних графічних засобів, таких як різні кольори, умовні знаки, товщина ліній, тип заливки і так далі. Крім того, програма має велику кількість параметрів для різних об'єктів, що дозволяє розміщувати їх на карті з використанням різних підписів.

**Digitals** володіє широким набором функцій, що дозволяють вирішувати різноманітні завдання в галузі землевпорядкування. Однією з таких функцій є збір даних, що дозволяє створювати різні об'єкти за координатами або вручну, обираючи відповідний шар та використовуючи шаблон для збору даних.

Програма була використана для вирішення конкретних завдань:

- Зображено межі земельної ділянки відповідно до координат, що розглядаються в роботі (див. рис. 5.8);
- Визначено та відображено суміжні земельні ділянки;
- Нанесено всі обмеження, що стосуються зазначеної земельної ділянки. [51]

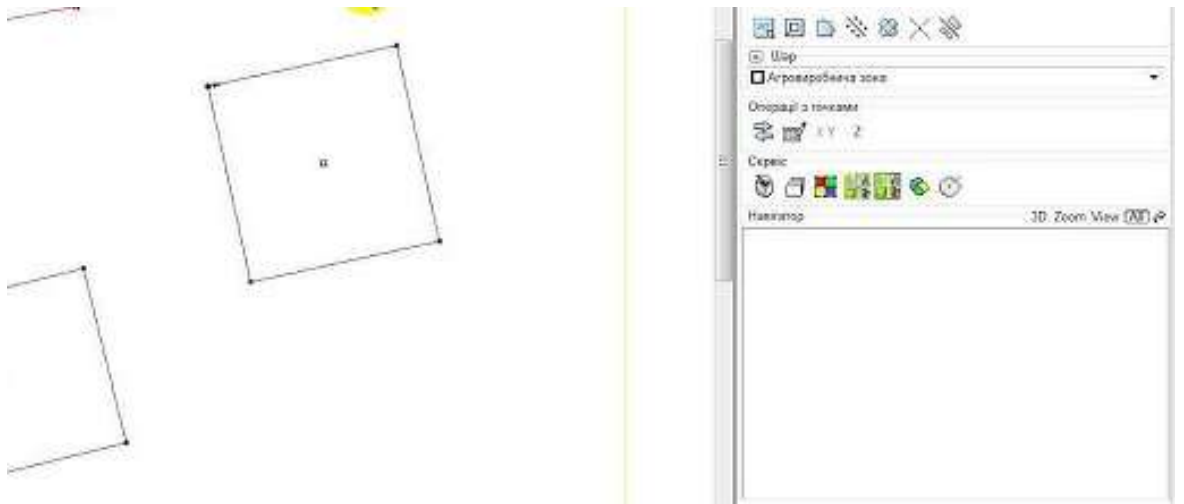


Рис. 5.8. Приклади роботи в Digital (створення ділянки)

## ВИСНОВКИ

Розробка проєкту землеустрою стосовно відведення земельної ділянки для подальшої передачі в оренду - комплексний процес, який передбачає вивчення та аналіз діючого законодавства, пов'язаного із земельними відносинами та орендою. Окремий акцент робиться на визначенні призначення ділянки, яке включає в себе вимоги та стандарти для об'єктів телекомунікацій.

У процесі визначення оптимальних параметрів ділянки враховуються технічні та екологічні аспекти, а також можливі вимоги щодо забезпечення безпеки та ефективності експлуатації телекомунікаційних споруд.

Крім того, розглядається важливий аспект взаємодії із владними органами, адміністрацією та громадськістю для забезпечення прозорості та легітимності процесу. Здійснюються консультації з відповідними фахівцями для забезпечення відповідності проєкту вимогам та нормативам.

Отриманий результат передбачає оптимальне використання земельної ділянки для розміщення та ефективної експлуатації телекомунікаційних об'єктів, що в свою чергу сприятиме розвитку та модернізації комунікаційної інфраструктури в даній місцевості.

Один з ключових етапів у розробці проєкту землеустрою - це систематичний збір та аналіз інформації про земельну ділянку та її оточення. Цей процес включає дослідження територіального зонування, вивчення характеристик ґрунтів та рельєфу, а також проведення аналізу гідрогеологічних та інженерно-геологічних умов.

Далі проводиться етап проектування землеустрою, який охоплює створення кадастрового плану земельної ділянки, визначення її меж та площі, а також встановлення меж будівельної ділянки. Для цих цілей використовуються спеціалізовані програмні засоби геоінформаційних систем (ГІС), що дозволяють візуалізувати земельну ділянку та збирати необхідні дані. ГІС виступає ключовим інструментом у розробці документації землеустрою.

Однією з переваг використання програмних засобів у землеустрої є можливість отримання деталізованої та актуальної інформації про земельні ресурси. За допомогою ГІС та програмних засобів можна швидко та точно визначити межі земельних ділянок, їх площу, розташування та інші характеристики. Це сприяє підвищенню ефективності роботи землевпорядників та скороченню часу на розроблення документації землеустрою.

Для досягнення поставленої мети у магістерській дипломній роботі, присвяченій темі «ФОРМУВАННЯ ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ В ОРЕНДУ ДЛЯ РОЗМІЩЕННЯ ТА ЕКСПЛУАТАЦІЇ ОБ'ЄКТІВ І СПОРУД ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ У ВІННИЦЬКОМУ РАЙОНІ ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ», були виконані наступні етапи:

- Аналіз нормативно-правових актів:

Проведений докладний аналіз нормативно-правових документів та актів, що стосуються формуванню земельної ділянки, підтвердив, що земельні ділянки, які надаються в оренду для використання та експлуатації об'єктів зв'язку не повинні обиратися на торгах (аукціонах). Відповідно до законодавства земельні ділянки для таких потреб надаються в оренду після розробки проєкту землеустрою, реєстрації ділянки та оформлення договору між місцевою владою та замовником..

- Розробка проєкту землеустрою:

Визначено, що проєкт землеустрою для відведення земельної ділянки в оренду під об'єкти/споруди телекомунікацій, можуть розроблятися на основі дозволу від Вороновицької селищної ради Вінницького району Вінницької області.

Обов'язково проєкт землеустрою повинні розробляти кваліфікаційні сертифіковані землевпорядники, які несуть відповідальність за виконання робіт. Для проведення топографо-геодезичних робіт потрібно використовувати спеціалізовані прилади.

- Державна реєстрація земельної ділянки та оформлення прав (оренда) на неї:

Проведений аналіз процедури державної реєстрації земельної ділянки, в результаті якого присвоюється кадастровий номер, а всі відомості про неї

вносяться до Поземельної книги. Після отримання кадастрового номеру земельну ділянку вважають сформованою.

Потім потрібно оформити права на ділянку в міському центрі наданні адміністративних послуг або через нотаріуса. Також необхідно підписати договір оренди та затвердити його у нотаріуса.

- Використання ГІС технологій у землеустрої:

Проаналізовано засади використання ГІС технологій у землеустрої. У роботі були використані програмні засоби ArcGIS, Qgis та Digital, обрані через їх зручність у обробці даних про земельну ділянку та створенні картографічної основи.

Результат проведення магістерської роботи: розроблено «ПРОЄКТУ ЗЕМЛЕУСТРОЮ щодо відведенню земельної ділянки для передачі в оренду із земель промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення комунальної власності для розміщення та експлуатації об'єктів і споруд телекомунікацій в межах населеного пункту с. Комарів, пров. Чернова Вінницького району Вінницької області» та визначені основні етапи формування ділянки.

Структура атестаційної випускної роботи була складена відповідно до вимог Методичних вказівок [52] і враховує актуальне законодавство України.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Земельний кодекс України: прийнятий Верховною Радою України від 25 жовт. 2001 р. № 2768-3. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14#Text> (дата звернення: 29.09.2023).
2. Про Державний земельний кадастр: Закон України від 07 лип. 2011 р. № 3613-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3613-17#Text> (дата звернення: 20.09.2023).
3. Про землеустрій: Закон України від 22 трав. 2003 р. № 858-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/858-15#Text> (дата звернення: 29.09.2023).
4. Про топографо-геодезичну і картографічну діяльність: Закон України від 23 груд. 1998 р. № 353-XIV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/353-14#Text> (дата звернення: 21.09.2023).
5. Про оренду землі: Закон України від 06 жовт. 1998 р. № 3272-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/161-14#Text> (дата звернення: 30.09.2023).
6. Про затвердження Порядку ведення Державного земельного кадастру: Постанова Кабінету Міністрів України від 17 жовт. 2012 р. № 1051-2012-п. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1051-2012-%D0%BF#Text> (дата звернення: 21.09.2023).
7. Інструкція з топографічного знімання у масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 та 1:500 (ГКНТА-2.04-02-98): Наказ Головного управління геодезії, картографії та кадастру при Кабінеті Міністрів України від 09 квіт. 1998 р. № 56. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0393-98#Text> (дата звернення: 30.09.2023).
8. Про затвердження ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування і забудова територій»: Наказ Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України від 26 квіт. 2019 р. №104. URL: [https://e-construction.gov.ua/laws\\_detail/3074154596122232048?doc\\_type=2](https://e-construction.gov.ua/laws_detail/3074154596122232048?doc_type=2) (дата звернення: 01.10.2023).

9. Про затвердження державних санітарних правил та норм (ДСН 239-96): Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 01 серп. 1996 р. № 239. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0488-96/ed20210122#Text>(дата звернення: 01.10.2023).
10. Проект землеустрою для відведення ділянки в оренду. *Київські землі*: веб-сайт. URL: <https://www.kievzem.com.ua/service/proekt-vidvedennia-v-orendu/>(дата звернення: 02.10.2023).
11. Проект відведення земельної ділянки. *Землевпорядник*: веб-сайт. URL: <https://zemlevporyadnik.com.ua/proekt-zemleustroyu-vidvedennya.html>(дата звернення: 04.10.2023).
12. ЦЕНТР НАДАННЯ АДМІНІСТРАТИВНИХ ПОСЛУГ. *Вороновицька територіальна громада*: веб-сайт. URL: <https://votg.gov.ua/selyshhnavlada/strukturni-pidrozdily-aparatu-selyshhnoyi-rady/cnap/>(дата звернення: 05.10.2023).
13. Види земель та їх правовий режим. *Підручник*: веб-сайт. URL: [https://pidru4niki.com/14990528/pravo/vidi\\_zemel\\_pravoviy\\_rezhim#google\\_vignette](https://pidru4niki.com/14990528/pravo/vidi_zemel_pravoviy_rezhim#google_vignette)
14. Оцінка сучасного стану розвитку ринку мобільного зв'язку в Україні. *Економіка і суспільство*: веб-сайт. URL: [https://economyandsociety.in.ua/journals/7\\_ukr/64.pdf](https://economyandsociety.in.ua/journals/7_ukr/64.pdf)(дата звернення: 08.10.2023).
15. Результати роботи галузі за 2020 рік. *НАЦІОНАЛЬНА КОМІСІЯ, ЩО ЗДІЙСНЮЄ ДЕРЖАВНЕ РЕГУЛЮВАННЯ У СФЕРІ ЗВ'ЯЗКУ ТА ІНФОРМАТИЗАЦІЇ*: веб-сайт. URL: [https://nkrzi.gov.ua/images/upload/142/9626/Zvit\\_NKRZI\\_za\\_2020.pdf](https://nkrzi.gov.ua/images/upload/142/9626/Zvit_NKRZI_za_2020.pdf)(дата звернення: 08.10.2023).
16. Мобільний зв'язок в Україні. *Вікіпедія*: веб-сайт. URL: [https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%BE%D0%B1%D1%96%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B8%D0%B9\\_%D0%B7%D0%B2%27%D1%8F%D0%B7%D0%BE%D0%BA\\_%D0%B2\\_%D0%A3%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%97%D0%BD%D1%96](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%BE%D0%B1%D1%96%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B8%D0%B9_%D0%B7%D0%B2%27%D1%8F%D0%B7%D0%BE%D0%BA_%D0%B2_%D0%A3%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%97%D0%BD%D1%96)(дата звернення: 08.10.2023).

17. Кількість абонентів мобільного зв'язку в Україні за рік зменшилася на 6,6 мільйона. *Медія*: веб-сайт. URL: <https://ms.detector.media/trendi/post/31575/2023-04-03-kilkist-abonentiv-mobilnogo-zvyazku-v-ukraini-za-rik-zmenshylasya-na-66-milyona/>(дата звернення: 10.10.2023).

18. УДЦР візуалізував зони покриття території України мережами мобільного зв'язку та Wi-Fi-сигналом. *Інформаційне агенство*: веб-сайт. URL: <https://interfax.com.ua/news/telecom/629617.html>(дата звернення: 11.10.2023).

19. Про область. *Вінницький обласний центр*: веб-сайт. URL: <http://cgz.vn.ua/pro-nas/pro-oblast/>(дата звернення: 13.10.2023).

20. Вінницький район. *Вікіпедія*: веб-сайт. URL: [https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D1%96%D0%BD%D0%BD%D0%B8%D1%86%D1%8C%D0%BA%D0%B8%D0%B9\\_%D1%80%D0%B0%D0%B9%D0%BE%D0%BD](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D1%96%D0%BD%D0%BD%D0%B8%D1%86%D1%8C%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%80%D0%B0%D0%B9%D0%BE%D0%BD)(дата звернення: 15.10.2023).

21. Комарів (Вінницький район). *Вікіпедія*: веб-сайт. URL: [https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D1%80%D1%96%D0%B2\\_\(%D0%92%D1%96%D0%BD%D0%BD%D0%B8%D1%86%D1%8C%D0%BA%D0%B8%D0%B9\\_%D1%80%D0%B0%D0%B9%D0%BE%D0%BD\)](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D1%80%D1%96%D0%B2_(%D0%92%D1%96%D0%BD%D0%BD%D0%B8%D1%86%D1%8C%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%80%D0%B0%D0%B9%D0%BE%D0%BD)) (дата звернення: 15.10.2023).

22. Комарів. *Вороновицька територіальна громада*: веб-сайт. URL: <https://votg.gov.ua/gromada/naseleni-punkty/komariv/>(дата звернення: 17.10.2023).

23. Топографо-геодезичні роботи. *Зеніт*: веб-сайт. URL: <https://zenith.expert/topografo-geodezichni-roboty/>(дата звернення: 17.10.2023).

24. Топографо-геодезичні роботи. *Геодезія та геологія*: веб-сайт. URL: <https://geodez.com.ua/topografo-geodezichni-roboti> (дата звернення: 20.10.2023).

25. Порядок проведення топографо-геодезичних робіт. *Вікіпедія*: веб-сайт. URL: [https://wiki.legalaid.gov.ua/index.php/%D0%9F%D0%BE%D1%80%D1%8F%D0%B4%D0%BE%D0%BA\\_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F\\_%D1%82%D0%BE%D0%BF%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%84%D0%BE-](https://wiki.legalaid.gov.ua/index.php/%D0%9F%D0%BE%D1%80%D1%8F%D0%B4%D0%BE%D0%BA_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F_%D1%82%D0%BE%D0%BF%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%84%D0%BE-)

[%D0%B3%D0%B5%D0%BE%D0%B4%D0%B5%D0%B7%D0%B8%D1%87%D0%BD%D0%B8%D1%85\\_%D1%80%D0%BE%D0%B1%D1%96%D1%82](#)(дата звернення: 20.10.2023).

26. UA-EUPOS / ZAKPOS. *ZAKPOS*: веб-сайт. URL: [http://zakpos.zakgeo.com.ua/index.php?option=com\\_content&task=view&id=13&Itemid=55](http://zakpos.zakgeo.com.ua/index.php?option=com_content&task=view&id=13&Itemid=55)(дата звернення: 25.10.2023).

27. S660P. *Доступне обладнання*: веб-сайт. URL: <https://gnss.kiev.ua/ua/p865440206-s660p-south-plus.html>(дата звернення: 26.10.2023).

28. Абрис (креслення). *БТІ Адвокат*: веб-сайт. URL: <https://advokat-bti.com.ua/ua/terminy-bti/abrys/>(дата звернення: 27.10.2023).

29. Обмеження прав на землю. *Вікіпедія*: веб-сайт. URL: [https://wiki.legalaid.gov.ua/index.php/%D0%9E%D0%B1%D0%BC%D0%B5%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F\\_%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B2\\_%D0%BD%D0%B0\\_%D0%B7%D0%B5%D0%BC%D0%BB%D1%8E](https://wiki.legalaid.gov.ua/index.php/%D0%9E%D0%B1%D0%BC%D0%B5%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F_%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B2_%D0%BD%D0%B0_%D0%B7%D0%B5%D0%BC%D0%BB%D1%8E)(дата звернення: 28.10.2023).

30. Встановлення СЗЗ. *Офіс сталих рішень*: веб-сайт. URL: <https://ukraine-oss.com/yak-vyznachyty-ta-vstanovyty-szz-obyektiv-v-okremykh-vypadkakh/>(дата звернення: 30.10.2023).

31. Санітарно-захисна зона. *Вікіпедія*: веб-сайт. URL: [https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B0%D0%BD%D1%96%D1%82%D0%B0%D1%80%D0%BD%D0%BE-%D0%B7%D0%B0%D1%85%D0%B8%D1%81%D0%BD%D0%B0\\_%D0%B7%D0%BE%D0%BD%D0%B0](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B0%D0%BD%D1%96%D1%82%D0%B0%D1%80%D0%BD%D0%BE-%D0%B7%D0%B0%D1%85%D0%B8%D1%81%D0%BD%D0%B0_%D0%B7%D0%BE%D0%BD%D0%B0)(дата звернення: 01.11.2023).

32. Охоронні зони. Зони санітарної охорони та санітарно-захисні зони. Землі особливого режиму використання. *Вікіпедія*: веб-сайт. URL: [https://wiki.legalaid.gov.ua/index.php/%D0%9E%D1%85%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D1%96\\_%D0%B7%D0%BE%D0%BD%D0%B8\\_%D0%97%D0%BE%D0%BD%D0%B8\\_%D1%81%D0%B0%D0%BD%D1%96%D1%82%D0%B0%D1%80%D0%BD%D0%BE%D1%97\\_%D0%BE%D1%85%D0%BE%D1%80](https://wiki.legalaid.gov.ua/index.php/%D0%9E%D1%85%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D1%96_%D0%B7%D0%BE%D0%BD%D0%B8_%D0%97%D0%BE%D0%BD%D0%B8_%D1%81%D0%B0%D0%BD%D1%96%D1%82%D0%B0%D1%80%D0%BD%D0%BE%D1%97_%D0%BE%D1%85%D0%BE%D1%80)

[%D0%BE%D0%BD%D0%B8\\_%D1%82%D0%B0\\_%D1%81%D0%B0%D0%BD%D1%96%D1%82%D0%B0%D1%80%D0%BD%D0%BE-%D0%B7%D0%B0%D1%85%D0%B8%D1%81%D0%BD%D1%96\\_%D0%B7%D0%BE%D0%BD%D0%B8.\\_%D0%97%D0%B5%D0%BC%D0%BB%D1%96\\_%D0%BE%D1%81%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D0%B8%D0%B2%D0%BE%D0%B3%D0%BE\\_%D1%80%D0%B5%D0%B6%D0%B8%D0%BC%D1%83\\_%D0%B2%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F](#)(дата звернення: 01.11.2023).

33. Що таке кадастровий план земельної ділянки?. *Земельний центр*: веб-сайт. URL: <https://terram.com.ua/scho-take-kadastrovyj-plan-zemelnoji-dilyanky/>(дата звернення: 03.11.2023).

34. КАДАСТРОВИЙ ПЛАН ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ. *Кравець Ярослав ФОП*: веб-сайт. URL: <https://yaroslavkravets.biz.ua/cadastral-plan-of-the-land-plot>(дата звернення: 03.11.2023).

35. Електронний файл на земельну ділянку - XML файл. *LAND AND WE*: веб-сайт. URL: <https://landandwe.com.ua/ua/elektronnyj-fajl-na-zemelnyj-uchastok-xml>(дата звернення: 04.11.2023).

36. XML обмінний файл. *Київські землі*: веб-сайт. URL: <https://www.kievzem.com.ua/service/xml-obminni-failes/>(дата звернення: 04.11.2023).

37. Орендар земельної ділянки зобов'язаний зареєструвати права оренди в Державному реєстрі речових прав. *ГОЛОВНЕ УПРАВЛІННЯ ДЕРЖГЕОКАДАСТРУ У ЧЕРКАСЬКІЙ ОБЛАСТІ*: веб-сайт. URL: <https://cherkaska.land.gov.ua/orendar-zemelnoi-dilianky-zoboviazanyi-zareiestruvaty-prava-orendy-v-derzhavnomu-reiestri-rechovykh-prav/>(дата звернення: 05.11.2023).

38. КОМАРІВ. *Вороновицька територіальна громада*: веб-сайт. URL: <https://votg.gov.ua/gromada/naseleni-punkty/komariv/>(дата звернення: 05.11.2023).

39. Мін'юст: Як зареєструвати договір оренди земельної ділянки в умовах воєнного стану. *Урядовий портал*: веб-сайт. URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/minyust-yak-zareyestruvati-dogovir-orendi-zemelnoyi-dilyanki-v-umovah-voennogo-stanu>(дата звернення: 06.11.2023).

40. Реєстрація права на земельну ділянку в держреєстрі речових прав на нерухоме майно. Порядок 2023. *Землевпорядки*: веб-сайт. URL: <https://zemlevporyadnik.com.ua/reyestraciya-prava-na-zemelnu-dilanku-v-ukrderzhreestri.html>(дата звернення: 07.11.2023).
41. ГІС ТЕХНОЛОГІЇ В ЗЕМЛЕУСТРОЇ. *Екологічна безпека та природокористування*: веб-сайт. URL: <https://repository.knuba.edu.ua/server/api/core/bitstreams/4b4e849c-5a04-484b-8daf-59e6cc2d83ed/content>(дата звернення: 07.11.2023).
42. Застосування ГІС технологій в землеустрої. *Сумський національний аграрний університет*: веб-сайт. URL: <https://repo.snau.edu.ua/handle/123456789/7880>(дата звернення: 08.11.2023).
43. ГІС Карти: Види Та Застосування Цифрової Картографії. *EOS Data Analytics*: веб-сайт. URL: <https://eos.com/uk/blog/gis-karty/>(дата звернення: 09.11.2023).
44. ArcGIS. *Вікіпедія*: веб-сайт. URL: <https://en.wikipedia.org/wiki/ArcGIS>(дата звернення: 09.11.2023).
45. Mapping and visualization in ArcGIS Desktop. *ESRI*: веб-сайт. URL: <https://desktop.arcgis.com/ru/arcmap/latest/map/main/mapping-and-visualization-in-arcgis-for-desktop.htm>(дата звернення: 10.11.2023).
46. ArcGIS. *ArcGIS Online*: веб-сайт. URL: <https://esri.ua/sarticle.php?id=1>(дата звернення: 10.11.2023).
47. QGIS. *Вікіпедія*: веб-сайт. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/QGIS>(дата звернення: 11.11.2023).
48. QGIS. *QGIS*: веб-сайт. URL: <https://qgis.org/ru/site/>
49. Meet Earth Engine. *Google Earth Engine*: веб-сайт. URL: <https://earthengine.google.com/>(дата звернення: 12.11.2023).
50. GRASS GIS. *GRASS GIS*: веб-сайт. URL: <https://grass.osgeo.org/>(дата звернення: 12.11.2023).

51. Програма створення і оновлення цифрових карт DigitalS. *Пізнавальний сайт «Географія»*: веб-сайт. URL: [https://geoknigi.com/book\\_view.php?id=640](https://geoknigi.com/book_view.php?id=640)(дата звернення: 15.11.2023).

52. Петраковська О. С., Михальова М. Ю. Методичні вказівки до виконання атестаційної випускної роботи магістра для студентів, які навчаються за спеціальністю 193 «геодезія та землеустрій» спеціалізацій «землеустрій і кадастр», «оцінка землі та нерухомого майна»: навч. посіб. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2020. 50 с. (дата звернення: 24.11.2023).

**ДОДАТКИ**

Додаток 1

## ГРАФІЧНИЙ МАТЕРІАЛ ЗА РОЗДІЛАМИ

1. Вступ
2. Задачі які були виконані в роботі та методи дослідження
3. Нормативно-правове забезпечення розроблення проекту землеустрою щодо відведення земельної ділянки
4. Розвиток ринку послуг зв'язку
5. Актуальні проблеми розвитку телекомунікаційних мереж
6. Аналіз доцільності формування земельної ділянки під розміщення об'єктів/споруд телекомунікацій у с. Комарів, вінницького району, вінницької області
7. Порядок відведення земельної ділянки в оренду для об'єктів телекомунікації
8. Ситуаційна схема розташування земельної ділянки
9. Вихідна земельно-кадастрова інформація про земельну ділянку
10. Матеріали перенесення меж земельної ділянки в натурі
11. Аналіз функціонального використання території
12. Обмеження у використанні земельної ділянки
13. Фрагмент кадастрового плану земельної ділянки
14. Виготовлення xml файлу
15. Використання гіс-технологій в землеустрої
16. Застосування сучасних інформаційних та гіс-технологій
17. Висновки

					АТЕСТАЦІЙНА ВИПУСКНА РОБОТА МАГІСТРА			
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата				
Виконала		Гук А. П..			«Формування земельної ділянки в оренду для розміщення та експлуатації об'єктів і споруд телекомунікацій у Вінницькому районі Вінницької області»	Літ.	Арк.	Аркушів
Керівник		Лізунова А. П.					1	1
Консультант		Михальова М.Ю.				КНУБА ГІСУТ група ЗіК 51м		
Зав.каф.		Петраковська О.С.						

**ВСТУП**

1

**АКТУАЛЬНІСТЬ ТЕМИ МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ** зумовлена проблемами відведення земельних ділянок у приватну оренду для розміщення об'єктів і споруд телекомунікацій.

**МЕТОЮ РОБОТИ** є формування земельної ділянки під об'єкти і споруди телекомунікацій за місцем розташування с. Комарів, пров. Чернова, Вінницького району, Вінницької області.

**ОБ'ЄКТОМ ДОСЛІДЖЕННЯ** є земельна ділянка за місцем розташування с. Комарів, пров. Чернова, Вінницького району, Вінницької області з орієнтовною площею 0,0100 га.

**ПРЕДМЕТОМ ДОСЛІДЖЕННЯ** є методи формування земельних ділянок під об'єкти і споруди телекомунікацій.

**ЗАДАЧІ ЯКІ БУЛИ ВИКОНАНІ В РОБОТІ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ**

2

**ЗАВДАННЯ ДОСЛІДЖЕННЯ:**

- проаналізувати нормативно - правове забезпечення щодо відведення в оренду земельних ділянок під об'єкти і споруди телекомунікацій;
- проаналізувати доцільність формування земельної ділянки під розміщення об'єктів/споруд телекомунікацій;
- дослідити особливості землевідведення у користування із земель комунальної та державної власності в оренду;
- визначити основні характеристики земельної ділянки за адресою с. Комарів, пров. Чернова, Вінницького району, Вінницької області;
- провести порівняльний аналіз використання ГІС технологій в землеустрої.



**СТРУКТУРА АТЕСТАЦІЙНОЇ ВИПУСКНОЇ РОБОТИ НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТЬОГО СТУПЕНЯ МАГІСТРА** складається із вступу, п'яти розділів, висновків, списку використаних джерел та 19 графічних матеріалів.

## НОРМАТИВНО-ПРАВОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РОЗРОБЛЕННЯ ПРОЕКТУ ЗЕМЛЕУСТРОЮ ЩОДО ВІДВЕДЕННЯ ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ

3

ЗЕМЕЛЬНИЙ КОДЕКС УКРАЇНИ ВІД 25.10.2001 №2768-III	ВИЗНАЧАЄ ПОРЯДОК ЗДІЙСНЕННЯ ЗЕМЛЕВПОРЯДНИХ ЗАХОДІВ ПІД ЧАС РОЗРОБЛЕННЯ ПРОЕКТУ ЗЕМЛЕУСТРОЮ ЩОДО ВІДВЕДЕННЯ ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ (СТ.19, СТ. 65, СТ. 93, СТ. 112, СТ. 114, СТ. 124, СТ. 134, СТ.186)
ЗАКОН УКРАЇНИ «ПРО ДЕРЖАВНИЙ ЗЕМЕЛЬНИЙ КАДАСТР» ВІД 07.07.2011 № 3613-VI	ВИЗНАЧАЄ МЕТОДИКУ НАПОВНЕННЯ ДЕРЖАВНОГО ЗЕМЕЛЬНОГО КАДАСТРУ, СКЛАД ВІДОМОСТІ, ЩО ВНОСЯТЬСЯ ДО ДЕРЖАВНОГО ЗЕМЕЛЬНОГО КАДАСТРУ (СТ. 15, СТ. 16, СТ. 24, СТ. 34)
ЗАКОН УКРАЇНИ «ПРО ЗЕМЛЕУСТРІЙ» ВІД 25.05.2003 №858-IV	ВИЗНАЧАЄ ЗАСТОСУВАННЯ ІНВЕНТАРИЗАЦІЇ ЗЕМЕЛЬ ЯК МЕХАНІЗМУ ФОРМУВАННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ ДІЛЯНОК (СТ. 26, СТ. 50)
ЗАКОН УКРАЇНИ «ПРО ОРЕНДУ ЗЕМЛІ» ВІД 06 ЛЮТ. 1998 Р. № 3272-IX	ВСТАНОВЛЮЄ ПРАВИЛА ТА УМОВИ ОРЕНДИ ЗЕМЕЛЬНИХ ДІЛЯНОК, ВИЗНАЧАЄ ПРАВА ТА ОБОВ'ЯЗКИ ОРЕНДАРІВ ТА ОРЕНДОДАВЦІВ (СТ. 1, СТ. 2, СТ. 3, СТ. 13)
ЗАКОН УКРАЇНИ «ПРО ТОПОГРАФО-ГЕОДЕЗИЧНУ І КАРТОГРАФІЧНУ ДІЯЛЬНІСТЬ» ВІД 23 ГРУД. 1998 Р. № 353-XIV	РЕГУЛУЄ ВІДНОСИНИ У СФЕРІ ТОПОГРАФО-ГЕОДЕЗИЧНОЇ І КАРТОГРАФІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПОТРЕБ ДЕРЖАВИ І ГРОМАДЯН РЕЗУЛЬТАТАМИ ТОПОГРАФО-ГЕОДЕЗИЧНОЇ І КАРТОГРАФІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ
ПОСТАНОВА КАБІНЕТУ МІНІСТРІВ УКРАЇНИ «ПРО ЗАТВЕРДЖЕННЯ ПОРЯДКУ ВЕДЕННЯ ДЕРЖАВНОГО ЗЕМЕЛЬНОГО КАДАСТРУ» ВІД 17.10.2012 №1051-2012-П	ВСТАНОВЛЮЄ ПОРЯДОК ДЕРЖАВНОЇ РЕЄСТРАЦІЇ ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ ТА СКЛАД ВІДОМОСТЕЙ, ЩО НЕОБХІДНО ВНЕСИТИ ПРИ ФОРМУВАННЯ ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ
НАКАЗ ГОЛОВНОГО УПРАВЛІННЯ ГЕОДЕЗІЇ, КАРТОГРАФІЇ ТА ЗЕМЛЕУСТРОЮ ПРИ КАБІНЕТІ МІНІСТРІВ УКРАЇНИ «ПРО ЗАТВЕРДЖЕННЯ ІНСТРУКЦІЇ З ТОПОГРАФІЧНОГО ЗМІНАННЯ У МАСШТАБАХ 1:5000, 1:2000, 1:1000 ТА 1:500 (ГКНТА-2.04-02-98)» ВІД 09.04.1998 № 20393-98	ВСТАНОВЛЮЄ ПРАВИЛА СТВОРЕННЯ ТОПОГРАФІЧНИХ ПЛАНІВ У МАСШТАБІ 1:500 ПІД ЧАС ЗЕМЛЕВПОРЯДНИХ РОБІТ
ДБН Б.2.2-12:2019 «ПЛАНУВАННЯ І ЗАБУДОВА ТЕРИТОРІЙ» ВІД 26 КВІТ. 2019 Р. №104	ПОШИРЮЮТЬСЯ НА ПЛАНУВАННЯ І ЗАБУДОВУ ТЕРИТОРІЙ НАСЕЛЕНИХ ПУНКТІВ ТА МІЖСЕЛЕННИХ ТЕРИТОРІЙ НА ДЕРЖАВНОМУ, РЕГІОНАЛЬНОМУ ТА МІСЦЕВОМУ РІВНІ

### РОЗВИТОК РИНКУ ПОСЛУГ ЗВ'ЯЗКУ

4

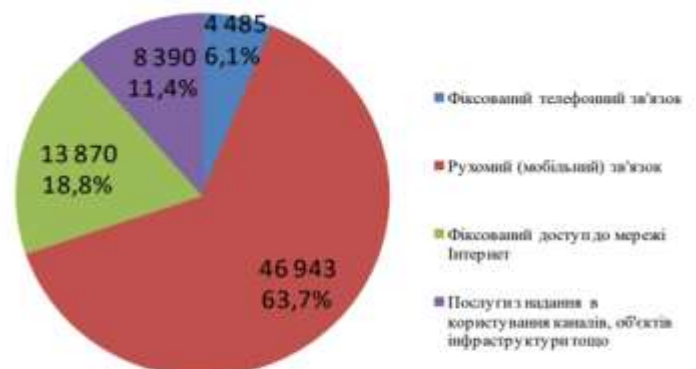
У СТРУКТУРІ ДОХОДІВ ЗА 2021 РІК НАЙБІЛЬШУ ЧАСТКУ, А САМЕ 31,4%, СКЛАЛИ ДОХОДИ ВІД НАДАННЯ ПОСЛУГ ТРАНСЛЯЦІЇ, ВКЛЮЧАЮЧИ ТРАНСЛЯЦІЮ ДЛЯ ПОТРЕБ ТЕЛЕБАЧЕННЯ ТА РАДІОМОВЛЕННЯ.

У 2021 РОЦІ В СТРУКТУРІ ДОХОДІВ ВІД НАДАННЯ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНИХ ПОСЛУГ НАЙБІЛЬШІ ЧАСТКИ СКЛАДАЛИ МОБІЛЬНИЙ (РУХОМИЙ) ЗВ'ЯЗОК - 63,7% ТА ФІКСОВАНИЙ ДОСТУП ДО МЕРЕЖІ ІНТЕРНЕТ - 18,8%.

#### СТРУКТУРА ДОХОДІВ ВІД ПОСЛУГ З НАДАННЯ В КОРИСТУВАННЯ КАНАЛІВ ЕЛЕКТРОЗВ'ЯЗКУ, ОБ'ЄКТІВ ІНФРАСТРУКТУРИ ТОЩО ЗА 2021



#### СТРУКТУРА ДОХОДІВ ВІД НАДАННЯ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНИХ ПОСЛУГ ЗА 2021 Р

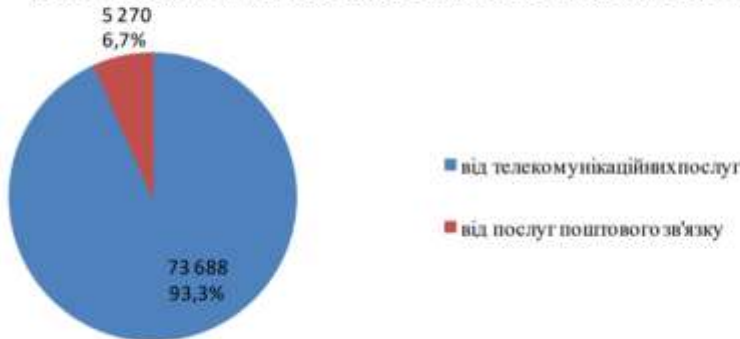


ДАНИ ОТРИМАНІ ЗІ ЗВІТУ НАЦІОНАЛЬНОЇ КОМІСІЇ, ЩО ЗДІЙСНЮЄ ДЕРЖАВНЕ РЕГУЛЮВАННЯ У СФЕРІ ЗВ'ЯЗКУ ТА ІНФОРМАТИЗАЦІЇ

**РОЗВИТОК РИНКУ ПОСЛУГ ЗВ'ЯЗКУ**

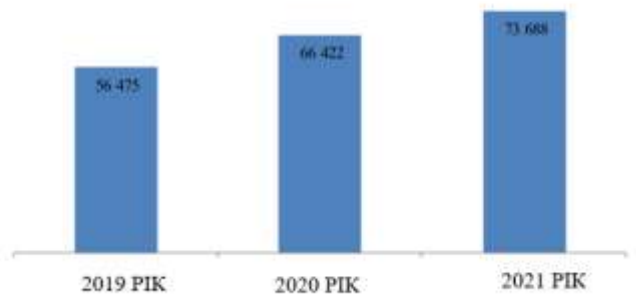
4.1

**СТРУКТУРА ДОХОДІВ ВІД НАДАННЯ ПОСЛУГ ЗВ'ЯЗКУ ЗА 2021 Р. В УКРАЇНІ ЗА ДАНИМИ ДЕРЖАВНОЇ СЛУЖБИ СТАТИСТИКИ УКРАЇНИ**



У 2021 РОЦІ ДОХОДИ ВІД НАДАННЯ ПОСЛУГ ЗВ'ЯЗКУ СКЛАЛИ 78 958 МЛН. ГРН., З НИХ ДОХОДИ ВІД НАДАННЯ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНИХ ПОСЛУГ СКЛАЛИ 73 688 МЛН ГРН, ДОХОДИ ВІД НАДАННЯ ПОСЛУГ ПОШТОВОГО ЗВ'ЯЗКУ – 5 270 МЛН ГРН. ПРИ ЦЬОМУ, В СТРУКТУРІ ДОХОДІВ НАЙБІЛЬШУ ЧАСТКУ 93,3 % СКЛАЛИ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНІ ПОСЛУГИ, ЧАСТКА ДОХОДІВ ВІД НАДАННЯ ПОСЛУГ ПОШТОВОГО ЗВ'ЯЗКУ – 6,7 %

**ДИНАМІКА ДОХОДІВ ВІД НАДАННЯ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНИХ ПОСЛУГ ЗА 2019-2021 РР., МЛН ГРН ЗА ДАНИМИ ДЕРЖАВНОЇ СЛУЖБИ**

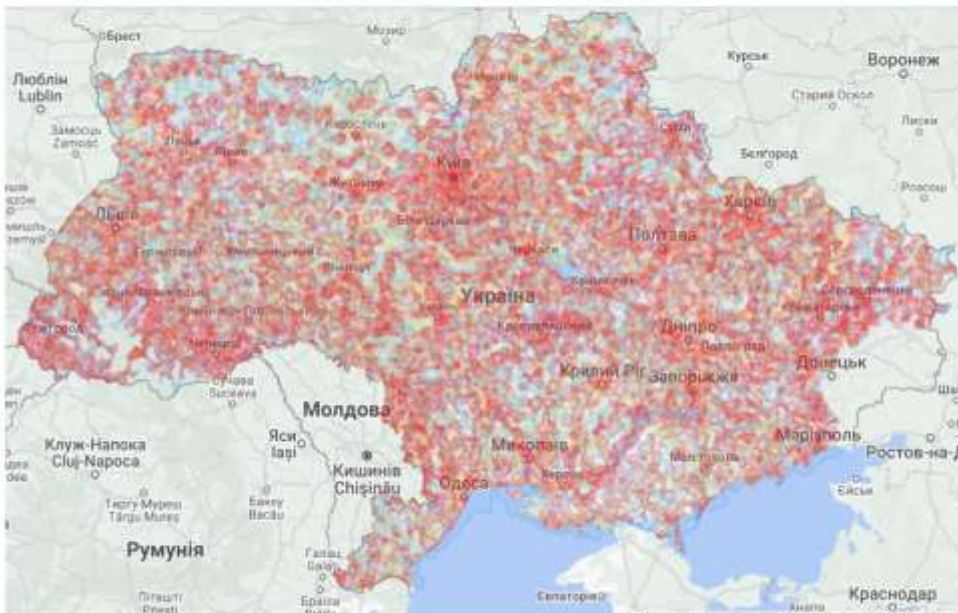


ДИНАМІКА ДОХОДІВ ВІД НАДАННЯ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНИХ ПОСЛУГ ЗА 2019-2021 РОКИ СВДЧИТЬ ПРО ЇХ ЗБІЛЬШЕННЯ ЗА ЦЕЙ ПЕРІОД, ПРИ ЦЬОМУ, ДОХОДИ ВІД НАДАННЯ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНИХ ПОСЛУГ ЗРОСЛИ У 2021 РОЦІ НА 10,9% У ПОРІВНЯННІ З 2020.

**ПОКРИТТЯ МЕРЕЖІ ЗВ'ЯЗКУ В УКРАЇНІ**

5

**ПОКРИТТЯ 4G ПО УКРАЇНІ**



**ОСНОВНИМИ ОПЕРАТОРАМИ В УКРАЇНІ Є:**

- КИЇВСТАР;
- VODAFONE УКРАЇНА;
- LIFECCELL.

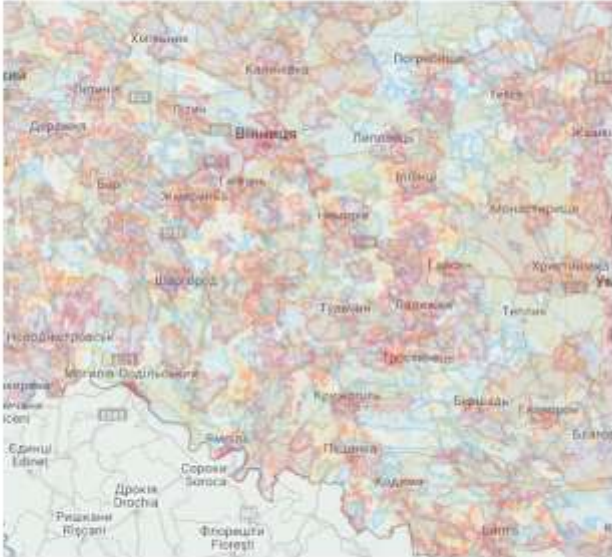
ВОНИ РАЗОМ СКЛАДАЮТЬ РАЗОМ ЗАЙМАЮТЬ ПОНАД 96 % РІНКУ МОБІЛЬНОГО ЗВ'ЯЗКУ В КРАЇНІ.

УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ:	
	МЕЖІ ПОКРИТТЯ ЗВ'ЯЗКУ ОПЕРАТОРА «КИЇВСТАР»
	МЕЖІ ПОКРИТТЯ ЗВ'ЯЗКУ ОПЕРАТОРА «VODAFONE УКРАЇНА»
	МЕЖІ ПОКРИТТЯ ЗВ'ЯЗКУ ОПЕРАТОРА «LIFECCELL»

**ПОКРИТТЯ МЕРЕЖІ ЗВ'ЯЗКУ В УКРАЇНІ**

5.1

**ПОКРИТТЯ 4G ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ**



**ПОКРИТТЯ 4G ВІННИЦЬКОГО РАЙОНУ, ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ**



УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ:	
	МЕЖІ ПОКРИТТЯ ЗВ'ЯЗКУ ОПЕРАТОРА «КІЇВСТАР»
	МЕЖІ ПОКРИТТЯ ЗВ'ЯЗКУ ОПЕРАТОРА «VODAFONE УКРАЇНА»
	МЕЖІ ПОКРИТТЯ ЗВ'ЯЗКУ ОПЕРАТОРА «LIFECELL»

**АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНИХ МЕРЕЖ**

6

ГОЛОВНОЮ ПРОБЛЕМОЮ Є НЕРІВНОМІРНЕ ПОКРИТТЯ АБО ВІДСУТНІСТЬ ЙОГО У СІЛЬСЬКІЙ МІСЦЕВОСТІ УКРАЇНИ.

ПРИКЛАД ВІДСУТНОСТІ ПОКРИТТЯ МОБІЛЬНОГО ЗВ'ЯЗКУ В СЕЛИЩАХ КИДРАТІВ ТА ГОЛОВСЬКЕ ЛЬВІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ ТА ПО МАГІСТРАЛІ Т1402. СЕЛИЩА ЗНАХОДЯТЬСЯ НА ГОРИСТІЙ МІСЦЕВОСТІ ТА НАВКРУГІ ЗНАХОДЯТЬСЯ ЛІСН. ТАКОЖ СЕЛИЩА МАЮТЬ НЕВЕЛИКУ КІЛЬКІСТЬ МІСЦЕВИХ ЖИТЕЛІВ.



ПРИКЛАД ВІДСУТНОСТІ ПОКРИТТЯ МОБІЛЬНОГО ЗВ'ЯЗКУ В СІЛІ РАХНИ ПОЛЬОВІ ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ. СЕЛИЩА ЗНАХОДЯТЬСЯ ВІДАЛЕНО ВІД МАГІСТРАЛЬНИХ ДОРІГ, А ТАКОЖ СЕЛИЩА МАЮТЬ НЕВЕЛИКУ КІЛЬКІСТЬ МІСЦЕВИХ ЖИТЕЛІВ.



УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ:	
	МЕЖІ ПОКРИТТЯ ЗВ'ЯЗКУ ОПЕРАТОРА «КІЇВСТАР»
	МЕЖІ ПОКРИТТЯ ЗВ'ЯЗКУ ОПЕРАТОРА «VODAFONE УКРАЇНА»
	МЕЖІ ПОКРИТТЯ ЗВ'ЯЗКУ ОПЕРАТОРА «LIFECELL»

### АНАЛІЗ ДОЦІЛЬНОСТІ ФОРМУВАННЯ ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ ПІД РОЗМІЩЕННЯ ОБ'ЄКТІВ/СПОРУД ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ У С. КОМАРІВ, ВІННИЦЬКОГО РАЙОНУ, ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ

#### КАРТА ЗОНИ ПОКРИТТЯ МОБІЛЬНОГО ЗВ'ЯЗКУ С. КОМАРІВ, ВІННИЦЬКОГО РАЙОНУ, ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ

ЗГІДНО КАРТИ ЗОНИ ПОКРИТТЯ МОБІЛЬНОГО ЗВ'ЯЗКУ ЧАСТИНА С. КОМАРІВ ВІННИЦЬКОГО РАЙОНУ, ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ НЕ ЗАБЕЗПЕЧЕНА ПОКРИТТЯМ ЗВ'ЯЗКУ ОПЕРАТОРА «VODAFONE УКРАЇНА», ЩО НЕ ДАЄ МОЖЛИВОСТІ БЕЗПЕРЕБІЙНОГО КОРИСТУВАННЯ 4G МЕРЕЖІ ІНТЕРНЕТ КОРИСТУВАЧІВ ДАНОГО ОПЕРАТОРА.

РОЗМІЩЕННЯ БАШТОВОЇ СПОРУДИ ОПЕРАТОРА «VODAFONE УКРАЇНА» ПО ПРОВ. ЧЕРНОВА ЗАБЕЗПЕЧИТЬ ПОКРИТТЯ МЕРЕЖІ ЗВ'ЯЗКУ МАЙЖЕ НА ВСЮ ТЕРИТОРІЮ С. КОМАРІВ, ЩО ПРИЗВЕДЕ ДО БІЛЬШОГО ПОПИТУ НА КОРИСТУВАННЯ ДАНОГО ОПЕРАТОРА.



УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ:	
	МЕЖІ ПОКРИТТЯ ЗВ'ЯЗКУ ОПЕРАТОРА «КИЇВСТАР»
	МЕЖІ ПОКРИТТЯ ЗВ'ЯЗКУ ОПЕРАТОРА «VODAFONE УКРАЇНА»
	МЕЖІ ПОКРИТТЯ ЗВ'ЯЗКУ ОПЕРАТОРА «LIFECELL»
	ЗЕМЕЛЬНА ДІЛЯНКА

### ПОРЯДОК ВІДВЕДЕННЯ ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ В ОРЕНДУ ДЛЯ ОБ'ЄКТІВ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ

ПОДАТИ ЗАЯВУ НА ОТРИМАННЯ ДОЗВОЛУ ВІГотовлення ПРОЕКТУ ЗЕМЛЕУСТРОЮ ПО ВІДВЕДЕННЮ ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ ДЛЯ ПЕРЕДАЧІ В ОРЕНДУ ІЗ ЗЕМЕЛЬ ПРОМІСЛОВОСТІ, ТРАНСПОРТУ, ЗВ'ЯЗКУ, ЕНЕРГЕТИКІ, ОБОРОНИ ТА ІНШОГО ПРИЗНАЧЕННЯ КОМУНАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ ДЛЯ РОЗМІЩЕННЯ ТА ЕКСПЛУАТАЦІЇ ОБ'ЄКТІВ І СПОРУД ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ В МЕЖАХ НАСЕЛЕНОГО ПУНКТУ С. КОМАРІВ, ПРОВ. ЧЕРНОВА ВІННИЦЬКОГО РАЙОНУ ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ ДО ВОРОНОВИЦЬКОЇ СЕЛІЩНОЇ РАДИ ВІННИЦЬКОГО РАЙОНУ ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ ЗА АДРЕСОЮ СМТ ВОРОНОВИЦЯ, ВУЛ. КОЗАЦЬКИЙ ШЛЯХ, 60, ВІННИЦЬКА ОБЛАСТЬ, ВІННИЦЬКИЙ РАЙОН

ЗВЕРНУТИСЯ ДО ЗЕМЛЕВПОРЯДНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ДЛЯ РОЗРОБЛЕННЯ ПРОЕКТУ ЗЕМЛЕУСТРОЮ ЩОДО ВІДВЕДЕННЯ ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ В ОРЕНДУ ДЛЯ РОЗМІЩЕННЯ ТА ЕКСПЛУАТАЦІЇ ОБ'ЄКТІВ І СПОРУД ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ У ВІННИЦЬКОМУ РАЙОНІ ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ

ПОДАТИ ДО ГОЛОВНОГО УПРАВЛІННЯ ДЕРЖБЕКАДАСТРУ ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ ЗАЯВУ, РОЗРОБЛЕНИЙ ПРОЕКТ ЗЕМЛЕУСТРОЮ ТА XML-ФАЙЛ ДЛЯ ВНЕСЕННЯ ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ В ДЕРЖАВНИЙ ЗЕМЕЛЬНИЙ КАДАСТР

ПОДАТИ НА ЗАТВЕРДЖЕННЯ ДО ВОРОНОВИЦЬКОЇ СЕЛІЩНОЇ РАДИ ВІННИЦЬКОГО РАЙОНУ ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ РОЗРОБЛЕНИЙ ПРОЕКТ ЗЕМЛЕУСТРОЮ

ПІДПИСАННЯ ДОГОВОРУ ОРЕНДИ МІЖ ВОРОНОВИЦЬКОЇ СЕЛІЩНОЇ РАДИ ВІННИЦЬКОГО РАЙОНУ ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ ТА ОРЕНДОДАВЦЕМ, ТАКОЖ МОЖНА ЦЕЙ ДОГОВІР ЗАВІРИТИ У НОТАРІУСА

ЗВЕРНУТИСЯ ДО ЦЕНТРУ НАДАННЯ АДМІНІСТРАТИВНИХ ПОСЛУГ ВІКОНКОМУ ВОРОНОВИЦЬКОЇ СЕЛІЩНОЇ РАДИ ДЛЯ РЕЄСТРАЦІЇ ПРАВ НА ОРЕНДУ ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ

## СИТУАЦІЙНА СХЕМА РОЗТАШУВАННЯ ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ

9

### РОЗТАШУВАННЯ ВІННИЦЬКОГО РАЙОНУ В ВІННИЦЬКІЙ ОБЛАСТІ

МІСЦЕ РОЗТАШУВАННЯ ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ: С. КОМАРІВ, ПРОВ. ЧЕРНОВА, ВІННИЦЬКОГО РАЙОНУ, ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ



### РОЗТАШУВАННЯ ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ В ВІННИЦЬКОМУ РАЙОНІ



### РОЗТАШУВАННЯ ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ В МЕЖАХ С. КОМАРІВ



#### УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ:

	ЗЕМЕЛЬНА ДІЛЯНКА
	МЕЖА ВІННИЦЬКОГО РАЙОНУ
	МЕЖА С. КОМАРІВ

## ВИХІДНА ЗЕМЕЛЬНО-КАДАСТРОВА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ЗЕМЕЛЬНУ ДІЛЯНКУ

10

### ВИКОПИВАННЯ З ПУБЛІЧНОЇ КАДАСТРОВОЇ КАРТИ



ВИХІДНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ЗЕМЕЛЬНУ ДІЛЯНКУ	
<b>МІСЦЕ РОЗТАШУВАННЯ:</b>	С. КОМАРІВ, ПРОВ. ЧЕРНОВА, ВІННИЦЬКОГО РАЙОНУ, ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ
<b>КАДАСТРОВИЙ НОМЕР</b>	0520682400:02:005: ____
<b>ПЛОЩА</b>	0.2100 Га
<b>ПРАВА ВЛАСНОСТІ</b>	КОМУНАЛЬНА
<b>ЦІЛЬОВЕ ПРИЗНАЧЕННЯ</b>	01.17 ЗЕМЕЛЬНІ ДІЛЯНКИ ЗАПАСУ
<b>КАТЕГОРІЯ</b>	ЗЕМЛІ ПРОМІСЛОВОСТІ, ТРАНСПОРТУ, ЕЛЕКТРОННИХ КОМУНІКАЦІЙ, ЕНЕРГЕТИКИ, ОБОРОНИ ТА ІНШОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

#### УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ:

	МЕЖА ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ
--	------------------------

## МАТЕРІАЛИ ПЕРЕНЕСЕННЯ МЕЖ ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ В НАТУРІ



11

## СПИСОК ТОЧОК GPS ЗНІМАННЯ

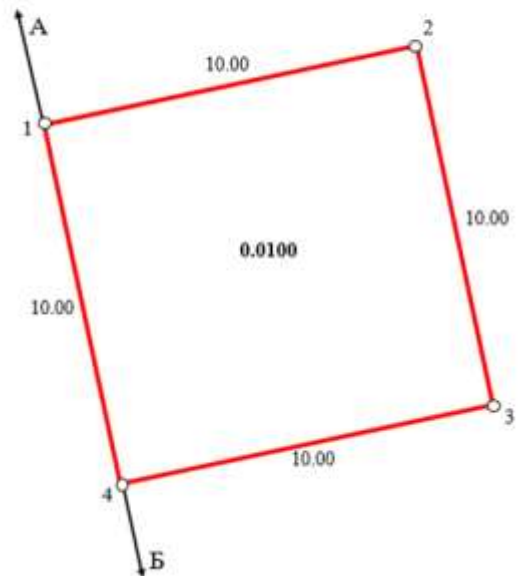
№	X	Y	ДОВЖИНА А, (М)	СПІЛЬНІ ТОЧКИ СУМЕЖНИХ ДІЛЯНОК
1	5436403,186	3239805,297	10.00	А
2	5436405,100	3239815,112	10.00	
3	5436395,285	3239817,027	10.00	
4	5436393,371	3239807,211	10.00	Б
1	5436403,186	3239805,297		А

## ГЕОДАННІ ПРО ЗЕМЕЛЬНУ ДІЛЯНКУ

№	ДИРЕКЦІЙНИЙ КУТ	ДОВЖИНА, (М)
1-2	078°57'49"	10.00
2-3	168°57'49"	10.00
3-4	258°57'49"	10.00
4-1	348°57'49"	10.00

УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ	
	МЕЖА ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ
0.0100	ПЛОЩА ДІЛЯНКИ
10.00	МІРИ ЛІНІЙ МЕЖ ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ (М)
	МІСЦЕ ВСТАНОВЛЕННЯ МЕЖОВИХ ЗНАКІВ

## КРЕСЛЕННЯ ПЕРЕНЕСЕННЯ МЕЖ ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ В НАТУРІ (НА МІСЦЕВІСТЬ)



## АНАЛІЗ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ ТЕРИТОРІЇ

12

ВІТЯГ ІЗ СХЕМИ ЗОНУВАННЯ ТА СХЕМИ ПРОЕКТНИХ  
ПЛАНУВАЛЬНИХ ОБМЕЖЕНЬ С, КОМАРІВ  
ВІННИЦЬКОГО РАЙОНУ ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ

Земельна ділянка розташована за адресою:  
Вінницька область, Вінницький район с. Комарів, пров. Чечина



ВІДПОВІДНО ДО СХЕМИ ЗОНУВАННЯ ТА СХЕМИ ПРОЕКТНИХ ПЛАНУВАЛЬНИХ ОБМЕЖЕНЬ ЗАТВЕРДЖЕНОГО РІШЕННЯМ 10 СЕСІЇ 07 СКЛИКАННЯ КОМАРІВСЬКОЇ СІЛЬСЬКОЇ РАДИ ВІД 04.11.2016 Р. ЗЕМЕЛЬНА ДІЛЯНКА РОЗТАШОВАНА В ЗОНІ ЗЕЛЕНИХ НАСАДЖЕНЬ СПЕЦІАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ В МЕЖАХ СЗЗ

УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ:	
	ЗОНА ЗЕЛЕНИХ НАСАДЖЕНЬ СПЕЦІАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ
	МЕЖА САНІТАРНО-ЗАХИСНИХ ЗОН
	ЗОНА ПРОМИСЛОВОСТІ

## ОБМЕЖЕННЯ У ВИКОРИСТАНІ ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ

### ФРАГМЕНТ СХЕМИ ПЛАНУВАЛЬНИХ ОБМЕЖЕНЬ

КАТАЛОГ КООРДИНАТ ОБМЕЖЕНЬ		
№	X	Y
1	5436403,186	3239805,297
2	5436405,100	3239815,112
3	5436395,285	3239817,027
4	5436393,371	3239807,211

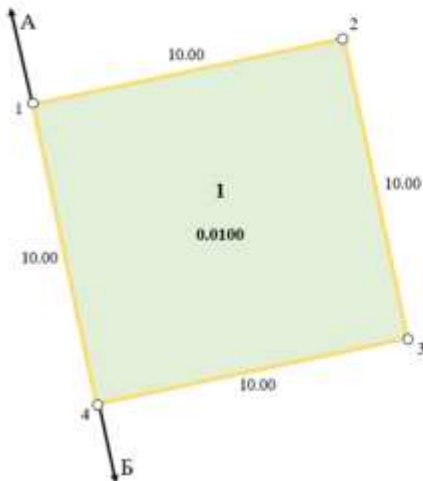
УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ:	
	ОБМЕЖЕННЯ
	МЕЖИ ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ
0.0100	ПЛОЩА ОБМЕЖЕНЬ



ОБМЕЖЕННЯ ЩОДО ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ (ЗГІДНО ВИТЯГУ ІЗ СХЕМИ ЗОНУВАННЯ ТА СХЕМИ ПРОЕКТНИХ ПЛАНУВАЛЬНИХ ОБМЕЖЕНЬ С. КОМАРІВ ВІННИЦЬКОГО РАЙОНУ ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ)	
НАЗВА ОБМЕЖЕННЯ	САНІТАРНО-ЗАХІСНА ЗОНА НАВКОЛО ОБ'ЄКТА
КОД ОБМЕЖЕННЯ	03
ПІДСТАВА ДЛЯ ВСТАНОВЛЕННЯ	НАКАЗ МОЗ УКРАЇНИ ВІД 19.06.1996Р. №173 «ПРО ЗАТВЕРДЖЕННЯ ДЕРЖАВНИХ САНІТАРНИХ ПРАВИЛ ПЛАНУВАННЯ ТА ЗАБУДОВИ НАСЕЛЕНИХ ПУНКТИВ»
ПЛОЩА, ГА	0.0100

## ФРАГМЕНТ КАДАСТРОВОГО ПЛАНУ ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ

КАДАСТРОВИЙ НОМЕР ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ: 0520682400:02:005:XXXX





**ОПИС МЕЖ СУМЕЖНИХ ЗЕМЛЕВЛАСНИКІВ (ЗЕМЛЕКОРИСТУВАЧІВ):**  
 ВІД А ДО Б ЗЕМЛІ КОМУНАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ (0520682400:02:005:XXXX)  
 ВІД Б ДО А ЗЕМЛІ КОМУНАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ (ПРОВ. ЧЕРНОВА)

ТАБЛИЦЯ ДОВЖИН ЛІНІЙ ТА ДИРЕКЦІЙНИХ КУТІ		
№	КУТ	ДОВЖИНА
1-2	078°57'49"	10.00 м
2-3	168°57'49"	10.00 м
3-4	258°57'49"	10.00 м
4-1	348°57'49"	10.00 м

КАТАЛОГ КООРДИНАТ		
№	X	Y
1	5436403,186	3239805,297
2	5436405,100	3239815,112
3	5436395,285	3239817,027
4	5436393,371	3239807,211

МІСЦЕ РОЗТАШУВАННЯ	УМОВИ НАДАННЯ	КОД ЦІЛЬОВОГО ПРИЗНАЧЕННЯ ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ		ПЛОЩА, (ГА)
		КОД	ВИД ВИКОРИСТАННЯ	
С. КОМАРІВ, ПРОВ. ЧЕРНОВА, ВІННИЦЬКОГО РАЙОНУ, ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ	ОРЕНДА	J 13.01	ДЛЯ РОЗМІЩЕННЯ ТА ЕКСПЛУАТАЦІЇ ОБ'ЄКТІВ І СПОРУД ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ	0.0100

УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ	
	МЕЖА ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ
0.7000	ПЛОЩА ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ
10.00	МІРИ ЛІНІЙ ОКРУЖНОЇ МЕЖИ ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ (М)
○1	ПОВОРОТНІ ТОЧКИ ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ
1	НОМЕР КОНТУРУ УГІДДЯ

ЕКСПЛІКАЦІЯ ВИДІВ ЗЕМЕЛЬНИХ УГІДЬ (КВЗУ)				
УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ	УСЬОГО ЗЕМЕЛЬ, ГА	У ТОМУ ЧИСЛІ ЗА ЗЕМЕЛЬНИМИ УГІДДЯМИ, ГА		ПРИМІТКА
		010.00 ЗЕМЛІ, ЯКІ ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ ДЛЯ ТЕХНІЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ	0.0100	
	0.0100	У ТОМУ ЧИСЛІ В ЗОНІ ДІЇ ОБМЕЖЕНЬ САНІТАРНА ЗАХІСНА ЗОНА НАВКОЛО ОБ'ЄКТА (03)		
	0.0100	0.0100		НАКАЗ МОЗ УКРАЇНИ ВІД 19.06.1996Р. №173 «ПРО ЗАТВЕРДЖЕННЯ ДЕРЖАВНИХ САНІТАРНИХ ПРАВИЛ ПЛАНУВАННЯ ТА ЗАБУДОВИ НАСЕЛЕНИХ ПУНКТИВ»

## ВИКОРИСТАННЯ ГІС-ТЕХНОЛОГІЙ В ЗЕМЛЕУСТРОЇ

16

НАПРЯМИ ВИКОРИСТАННЯ ГЕОІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ЗЕМЛЕВПОРЯДКУВАННІ					
НАПРЯМИ	МОНІТОРИНГ	ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОРГАНІВ МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ	МОДЕЛЮВАННЯ РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ ТА ОХОРОНИ ЗЕМЕЛЬ	РОЗРОБЛЕННЯ ЗЕМЛЕВПОРЯДНО І ДОКУМЕНТАЦІЇ	ПРОГНОЗУВАННЯ ТА ПЛАНУВАННЯ РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІЇ НА ОСНОВІ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ
ІНФОРМАЦІЯ	СПІСТЕМАТИЧНЕ СПОСТЕРЕЖЕННЯ ЗА СТАНОМ ЗЕМЕЛЬНОГО ФОНДУ, ОЦІНКА ТА ПРОГНОЗ ЗМІН ПІД ВПЛИВОМ АНТРОПОГЕННИХ ТА ПРИРОДНИХ ФАКТОРІВ	ВЕДЕННЯ ДЕРЖАВНОГО ЗЕМЕЛЬНОГО КАДАСТРУ, ВЕДЕННЯ МІСТБУДІВНОГО КАДАСТРУ	АВТОМАТИЗОВАНІ РОЗРАХУНКИ КІЛЬКІСНИХ ПОКАЗНИКІВ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ ТА ВІЗУАЛІЗАЦІЯ РЕЗУЛЬТАТІВ РОЗРАХУНКУ	РОЗРОБЛЕННЯ ПРОЕКТІВ ЗЕМЛЕУСТРОЮ, СКЛАДАННЯ ТЕХНІЧНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ, РОБОЧИХ ПРОЕКТІВ	ОПЕРАТИВНЕ КАРТОГРАФІЧНЕ ВІДОБРАЖЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІЇ ДОЗВОЛЯЄ ПРИЙМАТИ ВІДПОВІДНІ УПРАВЛІНСЬКІ РІШЕННЯ НА НАУКОВОМУ РІВНІ
ПРИКЛАДИ					

## ЗАСТОСУВАННЯ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТА ГІС-ТЕХНОЛОГІЙ

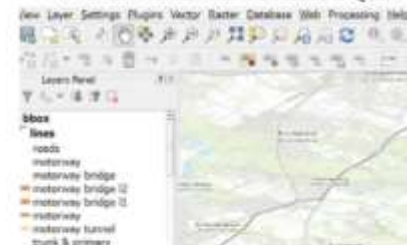
17

	ARCGIS	QGIS	DIGITALS
ПЕРЕВАГИ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ШИРОКИЙ ФУНКЦІОНАЛ</li> <li>• ІНТЕГРАЦІЯ З ІНШИМИ ДЖЕРЕЛАМИ ДАНИХ</li> <li>• СПІЛЬНОТА ТА ПІДТРИМКА</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• БЕЗКОШТОВНІСТЬ ТА ВІДКРИТИЙ КОД</li> <li>• ГНУЧКІСТЬ ТА РОЗШИРЮВАНІСТЬ</li> <li>• ІНТЕРФЕЙС КОРИСТУВАЧА</li> <li>• СПІЛЬНОТА КОРИСТУВАЧІВ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• АВТОМАТИЧНИЙ РОЗРАХУНОК ПЛОЩІ</li> <li>• ЕФЕКТИВНІСТЬ В ОБРОБЦІ ДАНИХ</li> <li>• ВАРТІСТЬ</li> </ul>
НЕДОЛІКИ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ВАРТІСТЬ</li> <li>• ВИСОКІ ВИМОГИ ДО ОБЛАДНАННЯ</li> <li>• ВЕЛИКИЙ ОБСЯГ ДАНИХ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• МЕНШИЙ ОБСЯГ ДЖЕРЕЛ ГЕОДАНИХ</li> <li>• ВІДСУТНІСТЬ ПІДТРИМКИ В ОФІЦІЙНИХ СЛУЖБАХ</li> <li>• МЕНШИЙ ОБСЯГ РОЗШИРЕНИХ ФУНКЦІЙ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ОБМЕЖЕНА ІНТЕГРАЦІЯ З ОФІСНИМИ ПРОГРАМАМИ</li> <li>• ОБМЕЖЕНІ МОЖЛИВОСТІ АНАЛІЗУ ДАНИХ</li> <li>• ОБМЕЖЕНІЙ ІНСТРУМЕНТАРІЙ НЕ ПІДТРИМУЄ РОБОТУ ЗІ СТОРОННІМИ СУБД</li> </ul>

СТВОРЕННЯ КАДАСТРОВОГО ПЛАНУ В DIGITALS



РОБОТА З КАРТОЮ УКРАЇНИ В QGIS



РОБОТА З ПЛАНОМ МАСШТАБУ 1:2000 В ARCGIS



**ВИСНОВКИ**

ДЛЯ ДОСЯГНЕННЯ МЕТИ У ДИПЛОМНІЙ МАГІСТЕРСЬКІЙ РОБОТІ НА ТЕМУ «ФОРМУВАННЯ ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ В ОРЕНДУ ДЛЯ РОЗМІЩЕННЯ ТА ЕКСПЛУАТАЦІЇ ОБ'ЄКТІВ І СПОРУД ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ У ВІННИЦЬКОМУ РАЙОНІ ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ»:

- ПРОВЕДЕНИЙ ДОКЛАДНИЙ АНАЛІЗ НОРМАТИВНО-ПРАВОВИХ ДОКУМЕНТІВ ТА АКТИВ, ЩО СТОСУЮТЬСЯ ФОРМУВАННЮ ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ, ПІДТВЕРДИВ, ЩО ЗЕМЕЛЬНІ ДІЛЯНКИ, ЯКІ НАДАЮТЬСЯ В ОРЕНДУ ДЛЯ ВИКОРИСТАННЯ ТА ЕКСПЛУАТАЦІЇ ОБ'ЄКТІВ ЗВ'ЯЗКУ НЕ ПОВИННІ ОБИРАТИСЯ НА ТОРГАХ (АУКЦІОНАХ). ВІДПОВІДНО ДО ЗАКОНОДАВСТВА ЗЕМЕЛЬНІ ДІЛЯНКИ ДЛЯ ТАКИХ ПОТРЕБ НАДАЮТЬСЯ В ОРЕНДУ ПІСЛЯ РОЗРОБКИ ПРОЄКТУ ЗЕМЛЕУСТРОЮ, РЕЄСТРАЦІЇ ДІЛЯНКИ ТА ОФОРМЛЕННЯ ДОГОВОРУ МІЖ МІСЦЕВОЮ ВЛАДОЮ ТА ЗАМОВНИКОМ.
- ВИЗНАЧЕНО, ЩО ПРОЄКТ ЗЕМЛЕУСТРОЮ ДЛЯ ВІДВЕДЕННЯ ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ В ОРЕНДУ ПІД ОБ'ЄКТИ СПОРУДИ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ, МОЖУТЬ РОЗРОБЛЯТИСЯ НА ОСНОВІ ДОЗВОЛУ ВІД ВОРОНОВИЦЬКОЇ СЕЛИЩНОЇ РАДИ ВІННИЦЬКОГО РАЙОНУ ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ. ОБОВ'ЯЗКОВО ПРОЄКТ ЗЕМЛЕУСТРОЮ ПОВИННІ РОЗРОБЛЯТИ КВАЛІФІКАЦІЙНІ СЕРТИФІКОВАНІ ЗЕМЛЕВПОРЯДНИКИ, ЯКІ НЕСУТЬ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ЗА ВИКОНАННЯ РОБІТ. ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ТОПОГРАФО-ГЕОДЕЗИЧНИХ РОБІТ ПОТРІБНО ВИКОРИСТОВУВАТИ СПЕЦІАЛІЗОВАНІ ПРИЛАДИ.
- ПРОВЕДЕНИЙ АНАЛІЗ ПРОЦЕДУРИ ДЕРЖАВНОЇ РЕЄСТРАЦІЇ ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ, В РЕЗУЛЬТАТІ ЯКОГО ПРИСВОЮЄТЬСЯ КАДАСТРОВИЙ НОМЕР, А ВСІ ВІДОМОСТІ ПРО НЕЇ ВНОСЯТЬСЯ ДО ПОЗЕМЕЛЬНОЇ КНИГИ. ПІСЛЯ ОТРИМАННЯ КАДАСТРОВОГО НОМЕРУ ЗЕМЕЛЬНУ ДІЛЯНКУ ВВАЖАЮТЬ СФОРМОВАНОЮ. ПОТІМ ПОТРІБНО ОФОРМИТИ ПРАВА НА ДІЛЯНКУ В МІСЬКОМУ ЦЕНТРІ НАДАННІ АДМІНІСТРАТИВНИХ ПОСЛУГ АБО ЧЕРЕЗ НОТАРІУСА. ТАКОЖ НЕОБХІДНО ПІДПИСАТИ ДОГОВІР ОРЕНДИ ТА ЗАТВЕРДИТИ ЙОГО У НОТАРІУСА.
- ПРОАНАЛІЗОВАНО ЗАСАДИ ВИКОРИСТАННЯ ГІС ТЕХНОЛОГІЙ У ЗЕМЛЕУСТРОЇ. У РОБОТІ БУЛИ ВИКОРИСТАНІ ПРОГРАМНІ ЗАСОБИ ARCGIS, QGIS ТА DIGITALS, ОБРАНІ ЧЕРЕЗ ЇХ ЗРУЧНІСТЬ У ОБРОБЦІ ДАНИХ ПРО ЗЕМЕЛЬНУ ДІЛЯНКУ ТА СТВОРЕННІ КАРТОГРАФІЧНОЇ ОСНОВИ.

РЕЗУЛЬТАТ ПРОВЕДЕННЯ МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ: РОЗРОБЛЕНО «ПРОЄКТУ ЗЕМЛЕУСТРОЮ ЩОДО ВІДВЕДЕННЮ ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ ДЛЯ ПЕРЕДАЧІ В ОРЕНДУ ІЗ ЗЕМЕЛЬ ПРОМИСЛОВОСТІ, ТРАНСПОРТУ, ЗВ'ЯЗКУ, ЕНЕРГЕТИКИ, ОБОРОНИ ТА ІНШОГО ПРИЗНАЧЕННЯ КОМУНАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ ДЛЯ РОЗМІЩЕННЯ ТА ЕКСПЛУАТАЦІЇ ОБ'ЄКТІВ І СПОРУД ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ В МЕЖАХ НАСЕЛЕНОГО ПУНКТУ С. КОМАРІВ, ПРОВ. ЧЕРНОВА ВІННИЦЬКОГО РАЙОНУ ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ» ТА ВИЗНАЧЕНІ ОСНОВНІ ЕТАПИ ФОРМУВАННЯ ДІЛЯНКИ.