

КРЕМЕНЕЦЬКИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ

Спеціальність 193 «Геодезія та землеустрій»

Освітня програма «Геодезія та землеустрій»

## Пояснювальна записка

до дипломного проекту

молодшого спеціаліста

на тему

«Відведення земельної ділянки лісогосподарського призначення за межами села

Качанівка Тернопільського району Тернопільської області»

Виконав: студент 4 курсу, групи 48

Галузь знань 19 «Архітектура та  
будівництво»

Якимчук М.О.

Керівник Гринюк Т.В.

Рецензент \_\_\_\_\_

(прізвище та ініціали)

Кременець - 2023 року

# КРЕМЕНЕЦЬКИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ

Циклова комісія землевпорядних дисциплін  
Освітньо-кваліфікаційний рівень молодший спеціаліст  
галузь знань 19 Архітектура і будівництво  
спеціальність 193 "Геодезія та землеустрій"  
освітньо-професійна програма "Геодезія та землеустрій"

**ЗАТВЕРДЖУЮ**  
**Голова циклової комісії**

\_\_\_\_\_ Гринюк Т.В.  
"28" лютого 2023 року

## **З А В Д А Н Н Я** **НА ДИПЛОМНИЙ ПРОЕКТ СТУДЕНТУ**

\_\_\_\_\_ Якимчуку Максиму Олександровичу \_\_\_\_\_

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема проекту "Відведення земельної ділянки лісогосподарського призначення за межами села Качанівка Тернопільського району Тернопільської області"

Керівник проекту \_\_\_\_\_ Гринюк Т.В. \_\_\_\_\_,

( прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом по коледжу від 28 лютого 2023 року № 42

2. Термін подання студентом проекту 21 червня 2023 року.

3. Вихідні дані до проекту:

4. Зміст пояснювальної записки

Вступ

Розділ 1 Загальний розділ

Розділ 2 Відведення земельної ділянки

Розділ 3 Геодезичний розділ

Розділ 4 Економічний розділ

Розділ 5 Охорона праці

Висновок

Перелік джерел посилання

Додатки

## 5. Перелік графічного матеріалу

Аркуш 1 План сучасного використання земель населеного пункту

Аркуш 2 Планова прив'язка меж земельної ділянки

Аркуш 3 Кадастровий план

## 6. Консультанти розділів проекту

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
1 «Охорона праці»	Шаргородська Н.М. – викладач «Охорони праці»		
2 Економічний	Михальчук Т.М. – викладач економічних дисциплін		

7. Дата видачі завдання: 15 березня 2023 року

## ***КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН***

№ з/п	Назва етапів дипломного проекту	Строк виконання етапів проекту	Примітка
1	Вступ. Загальний розділ	15.05-18.05	
2	Відведення земельної ділянки	19.05-24.05	
3	Геодезичний розділ	25.05-29.05	
4	Розробка графічного матеріалу	30.05-07.06	
5	Економічний розділ	08.06-12.06	
6	Охорона праці	13.06-15.06	
7	Оформлення пояснювальної записки	16.06-20.06	
10	Здача готового проекту керівнику	21.06	

Студент

\_\_\_\_\_ Якимчук М.О.

Керівник проекту

\_\_\_\_\_ Гринюк Т.В.

## ЗМІСТ

Вступ.....	5
1 Загальний розділ.....	6
1.1 Фізико-географічна і економічна характеристика населеного пункту.....	6
1.2 Основні відомості про земельну ділянку .....	7
1.3 Правовий режим земель лісогосподарського призначення .....	8
2 Відведення земельної ділянки.....	10
2.1 Загальні відомості про проект щодо відведення земельної ділянки .....	10
2.2 Обґрунтування.....	13
2.3 Структура відведення земельних ділянок.....	14
3 Геодезичний розділ.....	15
3.1 Технічні характеристики та функціональні можливості електронних геодезичних приладів .....	15
3.2 Прив'язка до пунктів ДГМ .....	16
3.3 Обчислення площ земельної ділянки та складання експлікації земель.....	18
3.4 Камеральні роботи в Digital.....	19
4 Економічний розділ.....	21
4.1 Розробка технологічної схеми робіт на об'єкті.....	21
4.2 Опис видів робіт.....	21
4.3 Підрахунок обсягів робіт та затрат часу на виконання робіт.....	24
4.4 Складання кошторису.....	27
4.5 Складання календарного графіка робіт.....	28
5 Охорона праці.....	30
5.1 Гігієна праці землевпорядників.....	30
5.2 Виробнича санітарія.....	32
5.3 Вимоги безпеки праці при проведенні землевпорядних, топографо-геодезичних польових робіт.....	34
5.4 Вимоги безпеки праці при камеральних роботах.....	36
5.5 Пожежна безпека.....	40
Висновок.....	43
Перелік джерел посилання.....	45

## ВСТУП

Проект відведення земельної ділянки є необхідною землепорядною документацією, яка розробляється у різних випадках, таких як перше оформлення права власності або користування (оренди) на землю, зміна цільового призначення землі та інші ситуації. Цей проект має на меті регулювання відносин між власником або користувачем землі та державою або місцевими органами влади.

Для розробки проекту землеустрою, необхідно мати заяву від замовника проекту та отримати дозвіл від органу місцевого самоврядування на розробку проекту відведення. Це важливі кроки, що дозволяють почати процес розробки проекту. Проект землеустрою розробляється в наступних випадках:

- при першому оформленні права власності або користування на землю;
- при зміні цільового призначення землі;
- при інших випадках, передбачених законодавством.

Проект землеустрою є комплексним документом, який включає в себе інженерні розрахунки, визначення меж ділянок, геодезичні виміри, плани та схеми. Крім того, в проекті можуть бути враховані вимоги землевикористання, екологічні обмеження, а також враховані побажання та потреби замовника.

Розробка проекту землеустрою вимагає високого рівня експертизи та знання землепорядного законодавства.

Об'єктом дипломного проектування є земельна ділянка лісогосподарського призначення площею 8,3000 га, яка знаходиться у селі Качанівка Підволочиської селищної громади Тернопільського району Тернопільської області.

Метою дипломного проекту є показати навички опрацювання земельного законодавства щодо відведення земельної ділянки, проектування геодезичних робіт та інженерних обчислень із дотриманням вимог охорони праці, складання кошторису робіт і виконання графічної частини проекту у землепорядній програмі Digital та іншого програмного забезпечення та інтернет-ресурсів

## ЗАГАЛЬНИЙ РОЗДІЛ

### 1.1 Фізико-географічна і економічна характеристика населеного пункту

Земельна ділянка знаходиться у селі Качанівка Підволочиської селищної громади Тернопільського району Тернопільської області в Україні. Історично Качанівка входила до складу Великого Королівства Польського, потім стала частиною Галичини в складі Австро-Угорської імперії, пізніше — до Другої Речі Посполитої. Після Другої світової війни село потрапило до складу Української РСР, а згодом — до незалежної України.

У Качанівці проживає невелике населення (1303 особи), переважно зайняте сільським господарством і сільськими ремеслами. Село має свою історичну архітектуру, а також декілька культурних та релігійних споруд, таких як церква або палацово-парковий комплекс.

Територія села Качанівка зображена на рисунку 1.1.

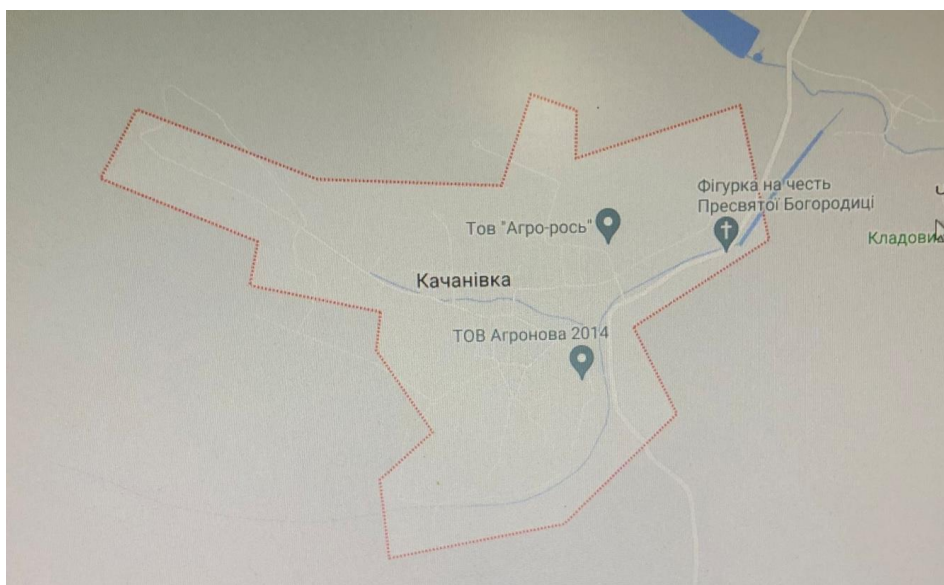


Рисунок 1.1 - Зображення з вкопювання

«В околицях можна зустріти різноманітні ліси, поля та сільськогосподарські угіддя. Тут також можна знайти невеликі річки, ставки та інші водойми. Качанівка знаходиться у помірній зоні клімату. Літо тут зазвичай тепле і помірно-вологе, з середньою температурою близько 20-25 градусів Цельсія. Зими прохолодні, і середня температура становить від -5 до -10 градусів Цельсія. Осінь і весна відносно прохолодні». В околицях села можна

побачити поля, де вирощуються сільськогосподарські культури, такі як зернові, овочі, плодові дерева тощо. План сучасного використання земель с. Качанівка зображено на графічному аркуші 1» [11].

«Качанівка, як село, має потенціал у сільськогосподарській сфері. Якщо в околицях села є ліси, це може вказувати на наявність лісових ресурсів. Ліси можуть бути джерелом деревини, дров та інших лісових матеріалів. В селі або його навколишніх районах є річки, ставки або інші водойми, це може створювати потенціал для використання водних ресурсів» [11].

Відомості про село Качанівка зображені на рисунку 1.1.




село Качанівка	
Країна	 Україна
Область	Тернопільська область
Район	Тернопільський район
Громада	Підволочиська селищна громада
Основні дані	
Засноване	1546
Населення	1 303
Територія	3.660 км <sup>2</sup>
Густота населення	356.01 осіб/км <sup>2</sup>
Географічні дані	
Географічні координати	 49°28'02" пн.ш. 26°07'00" сх.д.  49°28'02" пн. ш. 26°07'00" сх.д.
Найближча залізнична	Підволочиськ

Рисунок 1.1 - Дані про село Качанівка

## 1.2 Основні відомості про земельну ділянку

«Земельна ділянка відноситься до ДП «Тернопільське лісове господарство», її площа 8,3000 га. Ділянка використовується для ведення

лісового господарства і пов'язаних з ним послуг.» Розташована за межами населеного пункту на території Качанівської сільської ради Тернопільського району Тернопільської області. Віддаленість до обласного центру, міста Тернопіль, становить близько 70 кілометрів на південний схід.

«За проектом дана земельна ділянка перебуває в категорії земель запасу. Земельні ділянки кожної категорії земель, які не надані у власність або користування громадян чи юридичних осіб, можуть перебувати у запасі».

Земельна ділянка, яка відводиться, зображена на рисунку 1.2.



Рисунок 1.2 - Зображення земельної ділянки, що відводиться

### 1.3 Правовий режим земель лісогосподарського призначення.

Правовий режим земель лісогосподарського призначення визначається законодавством країни і може варіюватися залежно від конкретної юрисдикції. Однак, в загальному розумінні, землі лісогосподарського призначення вважаються частиною лісового фонду, який підпорядковується спеціальному законодавству і має особливі правила використання та охорони.

«До земель лісогосподарського призначення належать землі, вкриті лісовою рослинністю, а також не вкриті лісовою рослинністю, нелісові землі, які надані та використовуються для потреб лісового господарства. Землі



лісогосподарського призначення можуть перебувати у державній, комунальній та приватній власності».

Загальна характеристика лісів України зображена на рисунку 1.2.

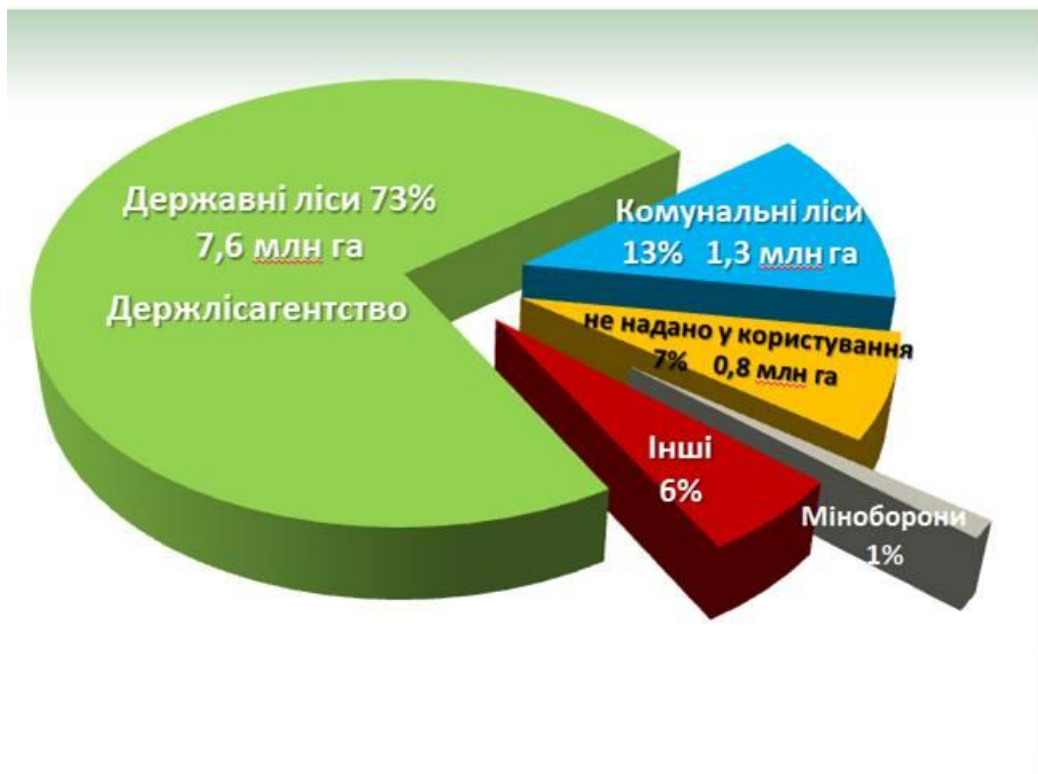


Рисунок 1.2 - Зображення діаграми земель загальної характеристики лісів України

«Громадяни та юридичні особи у встановленому законом порядку можуть набувати у власність для лісорозведення земельні ділянки, а також можуть мати у власності ліси, створені шляхом лісорозведення на набутих у власність у встановленому законом порядку земельних ділянках, а також самозаліснені ділянки на набутих у власність у встановленому законом порядку земельних ділянках» [8].

## 2 ВІДВЕДЕННЯ ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ

### 2.1 Загальні відомості про проект щодо відведення земельної ділянки

«Теорія відведення земельних ділянок є комплексною системою концепцій та принципів, спрямованих на регулювання процесу передачі права власності або користування земельною ділянкою, охоплює різноманітні аспекти, пов'язані з виокремленням та передачею земельних ділянок. Одним з ключових аспектів є правове регулювання, яка досліджує законодавчі норми та правові акти, що визначають порядок та умови передачі земель, права та обов'язки учасників процесу, процедури та вимоги. Аналізується послідовність дій і процедур, які необхідно виконати для відведення земельної ділянки, включаючи подання заяв, розгляд заявок, експертизу землі, оформлення відповідних документів та реєстрацію права власності чи користування».

«Відведення земельних ділянок також визначає права та обов'язки осіб, які отримують земельні ділянки. Це можуть бути обмеження використання, вимоги щодо землекористувачів, сплати платежів, дотримання екологічних норм та інші аспекти»[8].

«Держава відіграє важливу роль в процесі відведення земельних ділянок, і теорія досліджує її функції та обов'язки. Це включає створення відповідного законодавства, контроль за дотриманням правил та норм, вирішення спорів, забезпечення стійкості та ефективності +

Також важливим аспектом теорії є економічні наслідки відведення земельних ділянок. Вона аналізує вплив цього процесу на економіку, включаючи стимулювання інвестицій, розвиток сільського господарства, створення робочих місць та загальний економічний розвиток регіону. Крім того, відведення земельних ділянок досліджує соціальні аспекти цього процесу. Вона враховує вплив відведення землі на місцеву спільноту, забезпечення житлових потреб, розвиток інфраструктури та підтримку соціально-економічного благополуччя.

Також важливою частиною теорії є екологічні аспекти відведення земельних ділянок, що досліджує вплив цього процесу на довкілля, збереження природних ресурсів, охорону біорізноманіття та екологічну стійкість.

Загалом, теорія відведення земельних ділянок є складною системою концепцій та принципів, яка охоплює правові, процесуальні, економічні, соціальні та екологічні аспекти цього процесу. Вона допомагає встановити чіткі правила та процедури для передачі земельних ділянок, забезпечуючи справедливість, ефективність та стійкість у цій сфері.

Земельний кодекс України включає ряд статей, в яких зазначається інформація про відведення земельних ділянок.

«Земельні ділянки в Україні є державною власністю, яка може бути відведена у власність або користування громадянам, юридичним особам та державним органам згідно з законодавством»[9].

«Повноваження центрального органу виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері земельних відносин наступні:

До повноважень центрального органу виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері земельних відносин, належать:

- здійснення нормативно-правового забезпечення у сфері земельних відносин;
- забезпечення проведення земельної реформи;
- розробка та забезпечення реалізації загальнодержавних, регіональних програм використання та охорони земель;
- забезпечення ведення та адміністрування Державного земельного кадастру, охорони земель;
- розроблення економічного механізму регулювання земельних відносин;
- участь у розробленні заходів щодо розвитку ринку земель;
- міжнародне співробітництво в галузі земельних відносин;
- здійснення інших повноважень, визначених законами України.

До повноважень місцевих державних адміністрацій у галузі земельних відносин належить:

- розпорядження землями державної власності в межах, визначених цим Кодексом;

- участь у розробленні та забезпеченні виконання загальнодержавних і регіональних (республіканських) програм з питань використання та охорони земель;

- координація здійснення землеустрою та державного контролю за використанням та охороною земель;

- підготовка висновків щодо надання або вилучення (викупу) земельних ділянок;

- викуп земельних ділянок для суспільних потреб у межах, визначених законом;

- підготовка висновків щодо встановлення та зміни меж сіл, селищ, районів, районів у містах та міст;

- здійснення контролю за використанням коштів, що надходять у порядку відшкодування втрат лісогосподарського виробництва, пов'язаних із вилученням (викупом) земельних ділянок;

Землі України за основним цільовим призначенням поділяються на такі категорії:

- землі сільськогосподарського призначення;

- землі житлової та громадської забудови;

- землі природно-заповідного та іншого природоохоронного призначення;

- землі оздоровчого призначення;

- землі рекреаційного призначення;

- землі історико-культурного призначення;

- землі лісогосподарського призначення;

- землі водного фонду;

- землі промисловості, транспорту, електронних комунікацій, енергетики, оборони та іншого призначення.

Земельні ділянки державних і комунальних сільськогосподарських підприємств, установ та організацій.

1. Державним і комунальним сільськогосподарським підприємствам, установам та організаціям надаються земельні ділянки із земель державної і комунальної власності у постійне користування для науково-дослідних, навчальних цілей та ведення товарного сільськогосподарського виробництва.

2. Державні і комунальні сільськогосподарські підприємства, установи і організації можуть орендувати земельні ділянки, що перебувають у власності громадян та юридичних осіб.

3. У разі ліквідації державного чи комунального підприємства, установи, організації землі, які перебувають у їх постійному користуванні, за рішенням відповідного органу виконавчої влади або органу місцевого самоврядування переводяться до земель запасу або надаються іншим громадянам та юридичним особам для використання за їх цільовим призначенням, а договори оренди земельних ділянок припиняються» [9].

## 2.2 Обґрунтування відведення земельної ділянки

Обґрунтування відведення земельних ділянок є важливим етапом в процесі землеустрою. Воно передбачає аналіз різних факторів і аргументів, що підтримують прийняття рішення щодо передачі права власності або користування земельною ділянкою. Нижче наведені деякі основні обґрунтування, які можуть використовуватись в процесі відведення земельних ділянок:

Враховуючи потреби суспільства, відведення земельних ділянок може бути обґрунтоване для розвитку житлової, комерційної або промислової інфраструктури, задоволення потреб населення у земельних ресурсах, створення робочих місць та поліпшення життєвих умов.

Відведення земельних ділянок може бути обґрунтоване з економічних позицій, таких як розвиток сільського господарства, промисловості, туризму

або інших галузей, які сприятимуть економічному зростанню і залученню інвестицій.

При передачі земельних ділянок можуть бути враховані аспекти охорони довкілля, збереження природних ресурсів, регулювання водних та повітряних басейнів, збереження біорізноманіття та інші фактори, що впливають на екологічну стійкість території.

Розглядаючи відведення земельних ділянок, можуть бути враховані потреби у розвитку транспортної, енергетичної та інших інфраструктур.

### 2.3 Структура відведення земельних ділянок

«Проект землеустрою щодо відведення земельної ділянки — це землевпорядна документація, яка розробляється при першому оформленні права власності або користування (оренди) на землю, при зміні цільового призначення землі та ін»[9].

«Становлення меж земельної ділянки є ефективним способом при вирішенні земельних спорів між землевласниками або землекористувачами сусідніх ділянок. Найчастіше громадяни звертаються до центрів з надання безоплатної вторинної правової допомоги саме з питанням щодо встановлення меж земельної ділянки в натурі».

### 3 ГЕОДЕЗИЧНИЙ РОЗДІЛ

#### 3.1 Технічні характеристики та функціональні можливості електронних геодезичних приладів

Для проведення польових геодезичних робіт заплановано використовувати GPS прилад South S82-T32 GNSS обладнаний передовою технологією придушення багатопроменевості, що дозволило отримувати достовірні дані вимірювань протягом всього процесу зйомки. Для файлового обміну даними з польовим контролером використовувався Bluetooth. Прилад SOUTH S82-T32 суміщає в собі самі передові технології, корпус має максимальний пило-волого захист IP67 (витримує занурення у воду на глибину до 1 м), ударостійкий (витримує падіння з висоти 2 м), і ідеально призначений для роботи в суворих польових умовах. Приймач оснащений вбудованим приймально-передавальним GSM-GPRS модулем для роботи в RTK-режимі.

Прилад South S82-T зображений на рисунку 1.2.



Рисунок 3.3 - Зображення Приладу SOUTH S82-T

Технічні характеристики:

- Система виконана на основі високоефективного OEM GNSS модуля Trimble BD970, що забезпечує підтримку 220-ти паралельних каналів стеження за навігаційними супутниками всіх існуючих орбітальних угруповань GNNS;
- За умовчанням приймачі системи забезпечують прийом сигналів GPS;
- OEM модуль на новітньому чіпі Maxwell (аналогічно Trimble R8): унікальні характеристики точності фазових вимірювань <1 мм;
- Перевірена часом ергономічна моноблочна конструкція;
- Вбудовані модеми;
- Інтегрований і герметичний інтерфейс зв'язку на частоті 2,4 ГГц (Bluetooth);
- Великий обсяг вбудованої пам'яті;
- Високий рівень захисту від вологи, пилу і ударів;
- Фізичні характеристики;
- Габарити: 96мм (висота), 186мм (діаметр).;
- Вага: 1.2 кг (з урахуванням батареї живлення та внутрішньої антени).

### 3.2 Прив'язка до пунктів ДГМ

Під час проведення GPS-спостережень, використовувалась мережа активних референтних GNSS станцій ZAKPOS. Мережа ZAKPO є багатофункціональною системою супутникового позиціонування на основі наземної мережі активних референтних (GNSS станцій, яка дозволяє проводити точне визначення координат у режимі реального часу (RTK) та при статичних спостереженнях.

Основні напрямки використання мережі ZAKPOS — інженерно-вишукувальні та кадастрові роботи.

Послуга RTK дозволяє визначити координати з середньою похибкою не більше 0.03 м в плані, та з похибкою не більше 0.1 м по висоті в реальному часі безпосередньо у місці проведення польових робіт. Для проведення



спостережень використовується роверний комплект - приймач L1/L2 RTK з антеною, контролер та модуль зв'язку.

На даний момент мережа ZAKPOS надає користувачам режиму інформацію від декількох поодиноких базових станцій та мережевий розв'язок за різними методами майже по всій території України.

Мапа покриття мережі ZAKPOS зображена на рисунку 3.3.

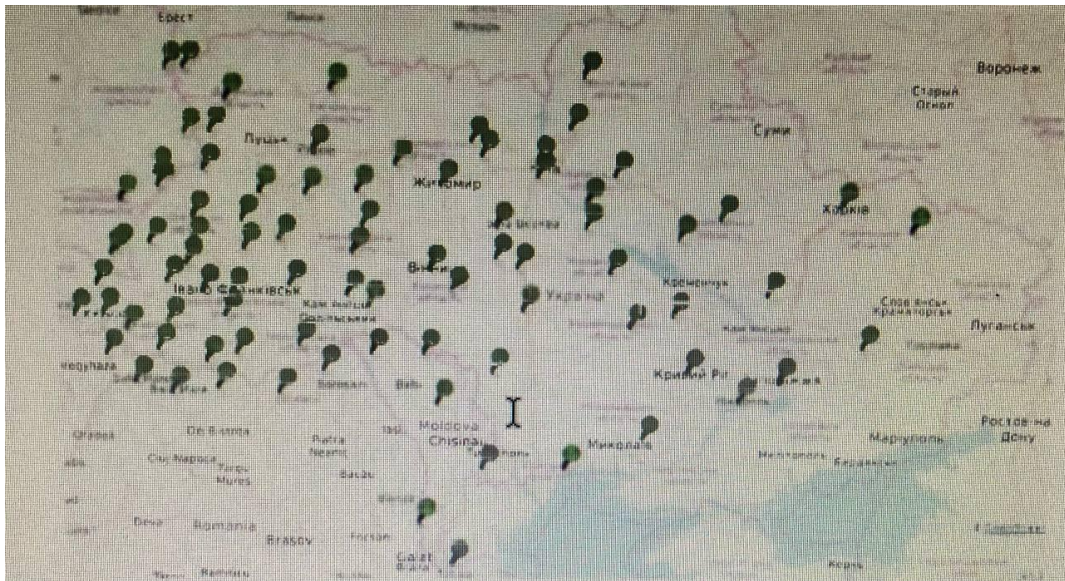


Рисунок 3.3 - Мапа покриття мережі ZAKPOS

Мережевий розв'язок (VRS) надає користувачам оброблену інформацію від багатьох станцій, що значно покращує точність, швидкість й надійність отримання фіксованого рішення. Мережевий розв'язок, тобто робота від Віртуальних баз - VRS - підтримується всіма сучасними роверними комплексами.

Мережа ZAKPOS в Україні надає користувачам різні режими інформації, включаючи роботу з поодинокими базовими станціями та мережевим розв'язком (VRS) на практично всій території країни.

Мережевий розв'язок VRS є особливо корисним для користувачів, оскільки він надає оброблену інформацію від багатьох станцій. Це значно покращує точність, швидкість та надійність отримання фіксованого рішення. За допомогою Віртуальних баз, VRS підтримується всіма сучасними роверними комплексами, що робить його універсальним і доступним для широкого кола користувачів.

Планова прив'язка меж земельної ділянки зображена на графічному аркуші 2.

3.3 Обчислення площі земельної ділянки аналітичним методом та складання експлікації земель

Аналітичний метод визначення площ — це метод, що базується на використанні математичних формул і алгоритмів для обчислення площ різних фігур. Він залежить від типу геометричної фігури, для якої потрібно обчислити площу.

У загальному випадку, аналітичний метод використовує спеціальні формули, рівняння та алгоритми для обчислення площ.

Цей метод зазвичай вимагає знань математики та геометрії, а також уміння використовувати відповідні формули та алгоритми для розрахунку площ. Він є точним і надійним способом визначення площ, але потребує математичного розуміння та обчислювальних навичок.

Коли ми маємо полігон складної форми, межі якого є прямими лініями, і нам відомі координати його вершин, ми можемо використати обчислення площі за координатами вершин полігону. Наприклад, розглянемо простий замкнений полігон у формі трикутника ABC з відомими координатами його вершин. Загальна формула для обчислення площі такого полігону виражається наступним чином:

Подвійна площа багатокутника дорівнює сумі послідовних добутків абсцис ( $x$ ) на різницю ординат ( $y$ ) між наступною і попередньою вершиною відносно абсциси.

Якщо ми згрупуємо праву частину формули за ординатами ( $y$ ), то отримаємо таку формулу:

Подвійна площа багатокутника дорівнює сумі послідовних добутків ординат ( $y$ ) на різницю абсцис ( $x$ ) між попередньою і наступною вершиною відносно ординати.

Результати обчислення площі, отримані за обома формулами, повинні бути однаковими.

Таблиця 3.2 – Відомість обчислення площ аналітичним методом земельної ділянки

№	Координати, м		Різниці, м		Добутки, м <sup>2</sup>	
	Y	Y	Y <sub>n+1</sub> - Y <sub>n-1</sub>	X <sub>n-1</sub> -X <sub>n+1</sub>	Y <sub>n</sub> (X <sub>n-1</sub> -X <sub>n+1</sub> )	X <sub>n</sub> (Y <sub>n+1</sub> -Y <sub>n-1</sub> )
2	5474218,31	2269563,88	-83,05	126,94	694897272,3	-188487280,2
3	5474186,42	2269647,88	86,03	226,63	1240614868	195257807,1
4	5474132,28	2269790,51	102,68	270,5	1480752782	233062089,6
5	5474083,74	2269918,38	87,93	231,62	1267907276	199593923,2
6	5474044,35	2270022,13	142,51	52,4	286839923,9	323500853,7
7	5473941,23	2269970,78	207,68	-101,64	-556371386,6	471427531,6
8	5473836,67	2269920,49	96,81	-60,67	-332097670,8	219751002,6
9	5473844,42	2269910,11	-43,88	-57,81	-316442945,9	-99603655,63
10	5473880,55	2269862,68	-101,9	-133,75	-732131523,6	-231208212,6
11	5473946,28	2269776,36	-98,35	-147,91	-809651394,3	-223232505
12	5473978,9	2269714,77	-58,11	-101,33	-554678281,9	-131893125,3
13	5474004,39	2269675,03	-64,73	-100,23	-548659460	-146916064,7
14	5474043,63	2269614,54	-98,98	-154,09	-843495382,9	-224646447,2
15	5474103,37	2269520,94	-174,7	-50,66	-277318076,7	-396439917,8
			0	0	165999,4136	165999,4136
					8,29999	8,29999

Отже, площа земельної ділянки, що відводиться становить 8,2999 га.

$$165999,4136/2=82999,7068\text{м}^2/10000 =8,29999 \text{ га.}$$

### 3.4 Камеральні роботи в Digitals

Камеральні роботи в Digitals - це роботи, які виконуються безпосередньо у офісі або на робочому місці працівника. Вони включають в себе різноманітні

завдання, які можуть бути виконані на комп'ютері, такі як обробка даних, аналіз інформації, створення звітів та документації, перевірка документів тощо.

Digitals – це назва організації, яка спеціалізується на цифровій трансформації та наданні інформаційних технологій і послуг. Така компанія може здійснювати камеральні роботи як для своїх внутрішніх потреб, так і надавати ці послуги зовнішнім клієнтам.

Digitals спрямований на автоматизацію геодезичних робіт, починаючи від обробки польових вимірів і закінчуючи створенням обмінних файлів, кадастрових планів та технічної документації.

Кадастровий план зображено на графічному аркуші 3.

Зображення розробки карти в програмі Digitals зображене на рисунку 3.4

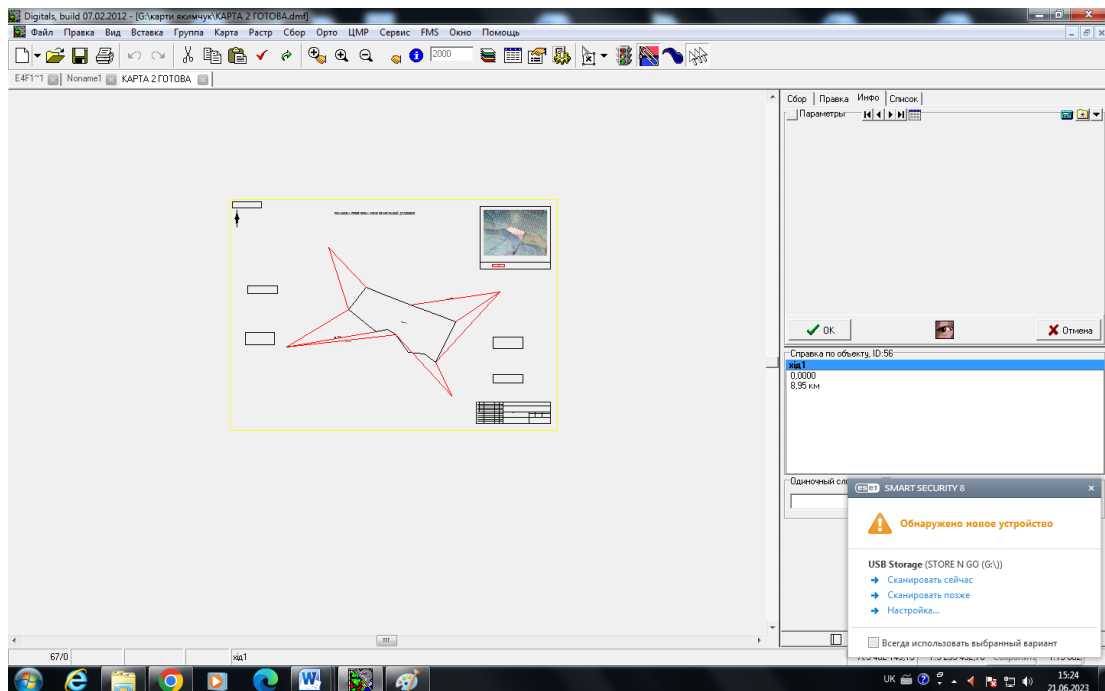


Рисунок 3.4 - Зображення розробки карти в програмі Digitals

## 4 ЕКОНОМІЧНИЙ РОЗДІЛ

### 4.1 Розробка технологічної схеми робіт на об'єкті

Технологічну схему складено для ефективної організації робіт. Для виконання робіт, які розглядаються, технологічна схема подана на рисунку (4.1).

Основними двома етапами технологічної схеми можна виділити:

1. створення планової геодезичної основи;
2. виготовлення технічна документація із землеустрою щодо встановлення (відновлення) меж земельної ділянки в натурі (на місцевості).

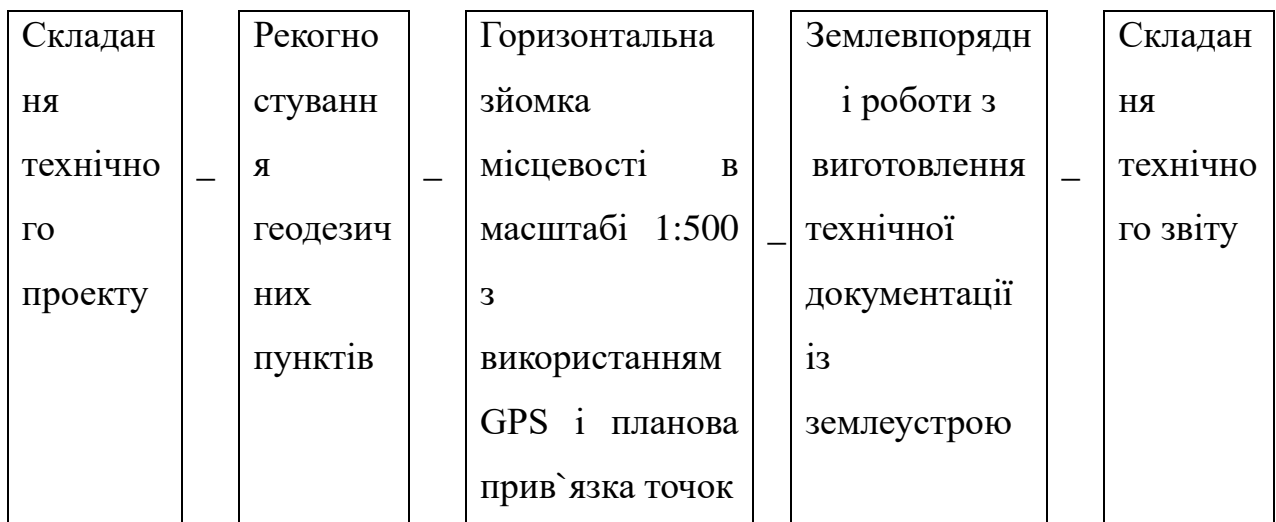


Рисунок 4.1 – Технологічна схема робіт

### 4.2 Опис видів робіт

Види робіт, які приведені в технологічній схемі, описують з використанням нормативної літератури. Для кожного виду робіт приводять дані про: зміст робіт; склад бригади; прилади і приладдя; матеріали, які підлягають задачі.

#### 4.2.1 Складання технічного проекту

Зміст роботи: технічний проект вміщує текстову, графічну і кошторисну частини.

У текстовій частині проекту висвітлюють такі питання: цільове призначення робіт, що проектуються; коротка фізико-географічна характеристика району робіт; відомості про топографо-геодезичну забезпеченість району робіт; обґрунтування необхідності і способи побудови планово-висотної основи та вибір масштабу знімання; організація і строки виконання робіт; заходи з техніки безпеки і охорони праці; перелік топографо-геодезичних, картографічних та інших матеріалів, що підлягають здачі після закінчення робіт. Графічна частина проекту містить: схеми забезпечення району робіт вихідними геодезичними даними, топографічними і картографічними матеріалами із зазначенням меж знімання, що проектується; проект планово-висотної геодезичної мережі.

У кошторисній частині проекту дається розрахунок потрібних витрат на виконання робіт, що проектуються.

Склад бригади : 1 інженер, 1 технік.

Прилади і приладдя: ПК, принтер, сканер, ручки, олівці, гумки.

Матеріали, які підлягають здачі: технічний проект.

#### 4.2.2 Рекогностування пунктів, які визначаються методом GPS

Зміст роботи: отримання технічного завдання, підбір матеріалів; вибір місця для встановлення пункту і антени супутникового приймача (GPS приймача); маркування місцеположення пункту або закріплення тимчасовим знаком; зарисовування діаграми перешкод; встановлення розмірів і розчищення майданчика біля пункту для відкриття горизонту; узгодження місця закладки центра із землевласниками (землекористувачами); складання схеми рекогностованих пунктів та переліку топографо-геодезичних робіт, необхідних для визначення координат супутниковими методами; переїзди на ділянці робіт; здавання матеріалів;

Склад бригади: 1 інженер, 1 мірник.

Прилади і приладдя: GPS-приймач, віха, сокира, лопата.

Матеріали, які підлягають здачі: польові журнали.

#### 4.2.3 Планова прив'язка кутів повороту зовнішніх меж ділянки

Зміст роботи: рекогностування місцевості; пошук на місцевості вихідних геодезичних пунктів точок для прив'язки; прокладання зйомочних теодолітних ходів, а також ходів технічного нівелювання з прив'язкою точок (рекогностування ходів, закріплення точок кілками, вимірювання кутів, ліній і перевищень); ведення польових журналів; складання схем прив'язок; обчислення координат і висот точок; складання каталогу і звітної схеми.

Склад бригади : 1 старший технік, 1 замірщик 2 розряду, 1 робочий.

Прилади і приладдя: електронний тахеометр 3Та5Р, рейки, віхи.

Матеріали, які підлягають здачі: польові журнали, схеми прив'язок.

#### 4.2.4 GPS знімання місцевості

Зміст робіт: отримання завдання; внесення у контролер вихідних даних з каталогів координат; рекогностування ділянки; складання абрису знімання; проведення GPS знімання в режимі RTK.

Склад бригади : 1 інженер, 1 замірщик, 2 реєчники.

Прилади і приладдя: GPS-приймач, рейки, віхи.

Матеріали, які підлягають здачі: абриси, журнали, планшет GPS зйомки.

4.2.5 Землевпорядні роботи з оформлення документів на право користування землею

Комплекс робіт включає: відбір і ознайомлення з документацією, що обґрунтовує необхідну площу відведення земель; вивчення матеріалів, що характеризують якість земель, проектів організації території, проектів перерозподілу земель; погодження меж, оформлення відповідного акта та графічних матеріалів; визначення особливостей використання земель; написання пояснювальної записки, складання робочого креслення перенесення меж земельної ділянки в натуру (на місцевість); перевірку, виправлення зауважень, участь у погодженні і затвердженні матеріалів, розмноження матеріалів, формування їх в окрему справу.

Склад бригади : 1 інженер, 2 техніки.

Прилади і приладдя: ПК, принтер.

Кінцевою продукцією є матеріали відведення земель, сформовані у вигляді проекту (1 примірник).

#### 4.2.6 Складання технічного звіту

Зміст роботи. Технічні звіти складають згідно з вимогами нормативних документів. Технічні звіти повинні вміщувати дані про кожен з видів робіт, повністю характеризувати методи та якість виконаних робіт і всі особливості технології їх виконання. При складанні технічних звітів дані наводять з матеріалів знімання в державній або місцевій системах координат. Комплексні або окремі технічні звіти мають вміщувати такі дані: загальні відомості (назва організації і рік проведення робіт; перелік інструкцій та інших нормативних документів, якими керувалися при виконанні відповідних робіт; адміністративна належність району робіт; зміст і призначення робіт; масштаб знімання; переріз рельєфу; метод знімання); короткий опис фізико- та економіко-географічних умов району робіт; відомості про аерофотознімальні і топографо-геодезичні роботи попередніх років.

До технічного звіту про геодезичні роботи, додають схеми планової та висотної мереж у місцевій системі координат.

До звітів також додають акти контролю і приймання робіт.

Склад бригади : інженер 1, технік 1.

Прилади і приладдя: оргтехніка.

Матеріали, які підлягають здачі: польові журнали, схеми ходів.

#### 4.3 Підрахунок обсягів робіт та затрат часу на виконання робіт

Підрахунок обсягів робіт та затрат часу на виконання робіт виконують з метою подальшого їх планування, зокрема для складання сіткового і календарного графіків робіт. Встановлені обсяги робіт є вихідними даними для складання кошторисів на топографо-геодезичні і землевпорядні роботи.

Обрахунок виконують у вигляді двох таблиць: таблиця 4.1 — підрахунок обсягів геодезичних робіт в натуральних і виробничих показниках і таблиці 4.2 — підрахунок затрати часу на виконання робіт.

Затрати часу діляться на планові затрати і перевиконання плану



Залежність між нормою часу в днях  $H_{\text{ч}}^{\text{дн}}$  і нормою часу в годинах  $H_{\text{ч}}^{\text{год}}$  встановлена з тривалості робочої зміни 8 годин:

$$H_{\text{ч}}^{\text{год}} = \frac{H_{\text{ч}}^{\text{дн}}}{8} \quad (4.1)$$

Запланований середній процент перевиконання норм виробітку для польових робіт можна прийняти рівним 120%, а для камеральних 110%. Тоді перевиконання плану у бригадо-днях буде визначається за формулами 4.2 і 4.3:

для польових робіт – 
$$Q^{\text{перев}} = \frac{Q^{\text{план}} \cdot 100}{120} \quad , \quad (4.2)$$

для камеральних робіт – 
$$Q^{\text{перев}} = \frac{Q^{\text{план}} \cdot 100}{110} \quad . \quad (4.3)$$

Таблиця 4.1 - Підрахунок обсягів робіт на об'єкті

№	Етапи робіт	Категорія складності	Одиниця виміру	Обсяг
1	Складання технічного проекту	—	штука	1
2	Рекогностування геодезичних пунктів	2	пункт	2
3	Горизонтальна зйомка місцевості в масштабі 1:1500 з використанням GPS і планова прив'язка точок	2	ділянка	1
4	Землевпорядні роботи з виготовлення технічної документації із землеустрою	—	ділянка	1
5	Складання технічного звіту	—	примірник	1

Таблиця 4.3 - Підрахунок затрат часу на виконання робіт

Номер робіт	Вид робіт	Категорія складності	Одиниця виміру	Затрати часу в трудо/днях	Натуральний показник	Затрати часу	
						Планові	Перевиконані
1	Складання проекту	-	штука	1	1	1	0,91
2	Рекогностування геодезичних пунктів	2	пункт	0,06	2	0,12	0,1
3	Горизонтальна зйомка місцевості в масштабі 1:500 з використанням GPS і планова прив'язка точок	2	ділянка	2	1	2	1,67
4	Землевпорядні роботи з виготовлення технічної документації із землеустрою	-	ділянка	7	1	7	7
5	Складання технічного звіту	-	примірник	1	1	1	1
Всього						11,12	

Отже, затрати часу на виконання робіт становлять 11 бригадо/дні.

#### 4.4 Складання кошторису

Сукупні витрати підприємства залежно від їх призначення виражаються таким показником як кошторис виробництва. Кошторис – це документ, у якому на основі нормативних документів обчислюють вартість окремих видів робіт із врахуванням додаткових витрат та податку на додану вартість. Кошторис є основою для визначення вартості геодезичних робіт [13]. Обчислення кошторису виробництва зводиться до обчислення всіх витрат пов'язаних із виробництвом продукції аж до її реалізації, приведено в таблиці 4.5. При обчисленні кошторису враховуються основні – таблиця 4.3 та додаткові витрати – таблиця 4.4.

Таблиця 4.4 – Розрахунок основних витрат

№	Вид робіт	Одиниця виміру	Категорія складності	Розцінка, грн	Обсяг робіт	Вартість
1	Складання проекту	штука	-	700,00	1	700,00
2	Рекогностування геодезичних пунктів	пункт	2	150,00	2	300,00
3	Горизонтальна зйомка місцевості в масштабі 1:500 з використанням GPS і планова прив'язка точок	день	2	500,00	2	1000,00
4	Землевпорядні роботи з виготовлення технічної документації із землеустрою	день	-	500,00	10	5000,00

5	Складання технічного звіту	день	-	500,00	2	1000,00
Всього		-	-	-		8000,00

Таблиця 4.5 – Розрахунок додаткових витрат

№	Назва витрат	Витрати, %	Витрати, грн	Вартість, грн
1	Витрати на транспорт	7	8000,00	560,00
2	Витрати на ліки	3	8000,00	240,00
3	Метрологічне забезпечення	5	8000,00	400,00
Всього		-	-	1200,00

Таблиця 4.6 – Розрахунок загального кошторису проекту землеустрою

№	Назва витрат	Вартість, грн
1	Основні витрати	8000,00
2	Додаткові витрати	1200,00
3	ПДВ, 20%	1840,00
Всього		11040,00

#### 4.5. Складання календарного графіка робіт

Календарний графік – найпростіша і універсальна форма організації виробничого процесу, прив'язана до конкретного календарного відрізка часу. Його складають з метою майбутнього контролю ходу виробничого процесу в часі.

При складанні календарного графіка початок робіт слід сумістити з початком польового сезону на об'єкті.

В Тернопільській області польовий сезон триває 7 місяців, тобто, з 15 квітня до 15 листопада. В моєму випадку комплекс робіт триває з 1 серпня по 21 серпня.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
				В	В					В	В							В	В												

Рисунок 4.5 - Календарний графік робіт

## Умовні позначення

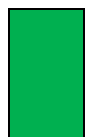
Камеральні роботи:



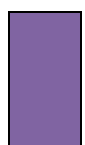
- складання проекту;



- земельпорядні роботи по перенесенню меж земельної ділянки;



- Рекогностування геодезичних пунктів, горизонтальна зйомка місцевості в масштабі 1:500 з використанням GPS і планова прив'язка точок;



- Землевпорядні роботи з виготовлення технічної документації із землеустрою;

## 5 ОХОРОНА ПРАЦІ

### 5.5 Гігієна праці землевпорядників

5.1.1 Робота землевпорядників пов'язана з використанням комп'ютерної та оргтехніки ( факсів, ксероксів, сканерів, принтерів, мобільних телефонів тощо) , яка при недотриманні вимог охорони праці може негативно впливати на стан здоров'я і працездатність користувачів. Професія користувача комп'ютера є моделлю розумової праці, яка виконується в одноманітній позі в умовах обмеження загальної м'язової активності і при великій рухомості кистей рук, а також при великому навантаженні зорових функцій та нервово-емоційній напрузі в умовах впливу безлічі негативних фізичних факторів.

Під час роботи з комп'ютерною та оргтехнікою на організм користувачів діє ціла низка випромінювань та полів. До них відносяться іонізуючі випромінювання: рентгенівське, гама- і бета- випромінювання, а також неіонізуючі випромінювання: ультрафіолетового, видимого та інфрачервоного діапазонів, які виділяє екран монітора. Діють на користувача ще й низькочастотне та високочастотне електромагнітне випромінювання від силових блоків, а також електростатичне поле (дисплей). Як свідчать дослідження, параметри цих випромінювань і полів знаходяться в межах, або значно нижчі нормативних величин, діючих в сучасний період в Україні. Але можливі ситуації, коли ці фактори починають діяти на користувача негативно, наприклад, при порушенні санітарно-гігієнічних вимог відстані до дисплея, тривалості безперервної роботи з комп'ютером, при аварійних ситуаціях.

У випромінюванні екрана монітора є торсіонна компонента, яка має дуже велику проникаючу здібність, а тому й шкідливість.

Випромінювання низької частоти навіть слабкої інтенсивності негативно впливають на центральну нервову, гормональну, кровотворну системи. Ці поля та випромінювання можуть бути причиною шкірних,

серцево-судинних, онкологічних захворювань та захворювань шлунково-кишкового тракту.

Все комп'ютерне обладнання і оргтехніка належать до електричних установок і становлять потенційну небезпеку для людини, як у процесі експлуатації, так і під час проведення профілактичних робіт. Металеві корпуси електрообладнання, опинившись під напругою внаслідок пошкодження (пробою) ізоляції, не сигналізують про небезпеку. Тому електричний струм є небезпечним виробничим фактором.

#### 5.1.2 Вплив шуму та вібрації.

Сучасна оргтехніка не є джерелом великого шуму або вібрації.

Шум підвищує втомленість працівника, знижує його працездатність і увагу до безпеки. Шум негативно впливає на нервову систему людини, підвищує кров'яний тиск, може призвести до глухоти та захворювань серцево-судинної системи, кори головного мозку, погіршення пам'яті, він погіршує сприйняття звукових та світлових сигналів безпеки, тому є шкідливим фактором, обумовлює зростання травматизму.

5.1.3 Мікроклімат виробничих приміщень – це клімат внутрішнього середовища приміщень, який визначається діючими на організм людини поєднанням температури, вологості і швидкості руху повітря, хімічного складу повітря. Параметри окремих показників мікроклімату можуть значно впливати на здоров'я, працездатність і продуктивність праці. Вплив мікроклімату на організм людини складається із сукупної дії його складових частин на тепловий баланс і обмін речовин, робить суттєвий вплив на центральну нервову систему, яка регулює тепловий баланс в організмі. У зв'язку з цим при організації будь-якого виробничого процесу необхідно створити оптимальні норми мікроклімату.

#### 5.1.4 Забруднювачі повітря робочої зони.

При роботі з ксероксом, залежно від типу апарата і тюнера, також можливо виділення в робочу зону шкідливих речовин: озону, діоксиду селена, оксидів азоту та вуглецю. Поряд з цим робота ксерокса

супроводжується виникненням електростатичного поля, шуму, порушенням параметрів мікроклімату; можливий вплив інфрачервоного випромінювання.

5.1.5 Інформаційне та нервово-психічне перевантаження, вплив на очі та кістково- м'язовий апарат. Ненормована робота користувача комп'ютера супроводжується великою стомленістю, що доказали дослідження енергетичних, фізіологічних, моторних, зорових та інших функцій організму, скарги на загальну втоми складають 38%, а на втоми очей 27%.

Робота з пульсуючим об'єктом, що світиться (екран), який постійно знаходиться в центрі поля зору і не відповідає нормативним вимогам обмеження пульсації та сліпучості, а наявність пульсації яскравості знаків призводить до дискомфорту і втоми, загальної та зорової.

Наявність дзеркально відбиваючої та неплоскої поверхні екрана не дозволяє усунути з поля зору користувача усі відбиті відблиски, а це викликає функціональні зміни в зоровому апараті.

## 5.2 Виробнича санітарія

5.2.1 Обов'язки та права власника й працівника визначені чинним законодавством України, а також правилами і санітарними нормами. Відповідно до них власник забезпечує розробку і затверджує інструкції з охорони праці, забезпечує проведення навчань та інструктажів з працівниками, вживає заходи, щоб робочі місця й засоби виробництва підтримувалися в справному і безпечному стані, а виявлені недоліки своєчасно усувалися, проводить атестацію робочих місць на відповідність їх вимогам законодавства, слідкує, щоб повсякденна робота з комп'ютерною та оргтехнікою регулярно переривалась паузами або іншими видами діяльності, які знижують навантаження на користувача комп'ютера.

### 5.2.2 Вимоги до режимів праці та відпочинку

При організації праці для збереження здоров'я працівників, запобігання професійним захворюванням і підтримки працездатності слід передбачати внутрішньозмінні регламентовані перерви для відпочинку, що передують появі об'єктивних і суб'єктивних ознак стомлення. При виконанні протягом



дня робіт, які належать до різних видів трудової діяльності, за основну роботу з комп'ютерною технікою слід вважати таку, що займає не менше 50% часу в продовж робочого дня. Якщо виробничі обставини не дозволяють застосовувати регламентовані перерви, тривалість безперервної роботи з комп'ютером не повинна перевищувати 4 години. Протягом робочої зміни мають передбачатися: перерви для відпочинку і вживання їжі (обідні перерви); перерви для відпочинку і особистих потреб ; додаткові перерви з урахуванням особливостей трудової діяльності.

З метою зменшення негативного впливу монотонності є доцільним застосовувати чергування усвідомлення тексту і числових даних, або вводу даних та редагування текстів.

Профілактичні медичні огляди :працівники підлягають обов'язковим медичним оглядам- попереднім – при влаштуванні на роботу;періодичним – протягом трудової діяльності , які мають проводитися раз на два роки.

5.2.3Профілактичні вправи для поліпшення зору, мозкового кровообігу, роботи рук і хребта

Для зниження негативного впливу монотонної праці,нервово-емоційного напруження, стомлення зорового апарату доцільно деякі перерви використовувати для виконання комплексу вправ. Нахили і повороти голови справляють механічну дію на стінки кровоносних судин, підвищуючи їх еластичність. Тренування вестибулярного апарату сприяє розширенню кровоносних судин головного мозку. Дихальні вправи, особливо дихання через ніс, збільшують їх кровонаповнення. Все це підсилює мозковий кровообіг і полегшує розумову діяльність.

Спеціальні вправи для тренування і розслаблення хребта поліпшують периферійний кровообіг,сприяють збереженню правильної постави,оптимальному перерозподілу м'язового навантаження при роботі,цілцюще впливають на функціональний стан внутрішніх органів, нервової системи, органів зору, допомагають подолати несприятливі відчуття та наслідки гіподинамії. Виконуючи вправи, не слід робити різких рухів, а

амплітуду треба збільшувати поступово. Спочатку кожну вправу слід виконувати 2–5 разів, а потім навантаження поступово довести до 10 разів.

#### 5.2.4 Психофізіологічне розвантаження

За умови високого рівня робіт з комп'ютерами рекомендується психофізіологічне розвантаження у спеціально обладнаних приміщеннях (кімнати психофізіологічного розвантаження) під час регламентованих перерв або в кінці робочого дня.

#### 5.2.5 Зниження шуму

З метою зниження шуму до санітарно-гігієнічних норм застосовують шумопоглинаючі засоби - негорючі або важкогорючі перфоровані плити, панелі, мінеральна вата, підвісні стелі та інше.

#### 5.2.6 Забезпечення необхідного освітлення

Приміщення для роботи повинні мати природне та штучне освітлення. Природне освітлення має здійснюватись через вікна, орієнтовані переважно на північ чи північний схід і забезпечувати коефіцієнт природної освітленості (КПО) не нижче ніж 1,5%. У разі переважної роботи з документацією можуть додатково встановлюватися світильники місцевого освітлення. Значення освітленості на поверхні робочого столу в зоні розміщення документів має становити 300–500лк. Світильники місцевого освітлення не повинні створювати відблисків на поверхні екрану дисплея.

#### 5.2.7 Забезпечення нормального мікроклімату

Нормативні параметри мікроклімату для приміщень мають знаходитись в межах: температура в холодний період року від +17 до +22<sup>0</sup>С, в теплий період року від +18 до +25<sup>0</sup>С, відносна вологість 40–60%, швидкість руху повітря 0–0,3 м/с.

Для підтримки допустимих значень мікроклімату та складу повітря необхідно передбачати опалення, установки вентиляції та кондиціонування повітря.

### 5.3 Вимоги безпеки праці при проведенні землепорядних, топографо-геодезичних польових робіт

Усі види польових, землевпорядних, топографо-геодезичних робіт виконуються у відповідності до затверджених інструкцій, положень, технічних проектів.

До виконання топографо-геодезичних робіт допускаються тільки особи, які мають спеціальну технічну підготовку, пройшли навчання щодо безпечних методів роботи, склали перевірочні іспити й отримали спеціальне посвідчення на право проведення робіт.

Працівники, які направляються на роботи, підлягають обов'язковому попередньому медичному огляду для встановлення придатності до польових робіт, які їм доведеться виконувати в конкретних фізико-географічних умовах.

У необхідних випадках за узгодженням з медичними органами потрібно зробити усім робітникам, які працюють і контролюють польові роботи, щеплення.

З робітниками, зарахованими на роботу до проводиться вступний інструктаж про майбутні умови роботи і правила внутрішнього трудового розпорядку. Результати вступного інструктажу реєструються в спеціальному журналі.

Керівник бригади зобов'язаний до виїзду на роботи провести первинний інструктаж для працівників своєї бригади про правила й умови безпечного ведення робіт, а потім безпосередньо на робочих місцях навчити їх практичних прийомів безпечного ведення усіх видів робіт, що будуть їм доручатися в процесі виробництва. Крім того, усі обов'язково повинні бути навчені безпечного пересування по ділянках робіт, користування транспортними засобами, орієнтування на місцевості, поведження в польовому таборі, надання першої медичної допомоги постраждалим та ін. Навчання й інструктаж за правилами безпечної роботи, повторюються через кожні 6 місяців роботи в полі. Результати інструктажів реєструються в журналі.

Кожна бригада повинна мати похідну медичну аптечку, в яку повинні входити зазначені в переліку всі засоби й ліки.

Усі польові підрозділи повинні бути забезпечені повним комплектом справних інструментів, інвентарем, устаткуванням, запобіжними, рятувальними, захисними засобами і пристосуваннями залежно від роботи, яка виконується, фізико-географічних умов місцевості і спецодягом за встановленими нормами і медичними аптечками.

Різальні інструменти (пилки, сокири, лопати, бур) під час пересування повинні знаходитися в чохлах, мати спеціальні захисні пристосування. Інструменти і захисні пристосування закріплюються персонально за кожним робітником на весь польовий сезон.

Забороняється допускати до роботи, переходу, переїзду осіб, що знаходяться в стані сп'яніння. Хворим повинна бути надана перша допомога і вжиті заходи до їх евакуації.

Робота в зимовий час. На польових роботах у мороз необхідно влаштовувати перерви для відігрівання, що входять у робочий час. Геодезичні роботи припиняються при температурі  $-30^{\circ}\text{C}$ .

#### 5.4 Вимоги безпеки праці при камеральних роботах

Освітлювальна система в робочих кімнатах повинна бути природною за рахунок вікон та штучною (світильники з енергоощадними лампами).

Не слід допускати захаращення робочих кімнат і столів. Щодня наприкінці роботи необхідно перевіряти санітарний стан робочих місць.

Не рекомендується підвішувати квіти в глиняному посуді на стінах приміщення, ставити їх на шафах та інших високих предметах, тому що це може призвести до травм.

Приміщення забезпечується аптечкою першої допомоги.

Перед виходом із приміщення наприкінці робочого дня необхідно перевірити, чи всі прилади відключені від електромережі, а вікна закриті.

Для усіх приміщень та споруд, де знаходяться комп'ютери, повинні бути визначені їх категорія з вибухопожежної та пожежної безпеки. Відповідні

позначення повинні знаходитись на вхідних дверях приміщень. При підборі приміщення виходять з розрахунку, що на одне робоче місце повинні бути: об'єм – не менше 20,0 куб. м., а площа – не менше 6,0 кв.м. Стіни, підлога, стеля повинні виготовлятися з матеріалів, які мають дозвіл органів державного санітарно-епідеміологічного нагляду.

Виробничі приміщення можуть обладнуватися шафами для зберігання документів, полицями, стелажми, тумбами тощо.

Обладнання і організація робочого місця мають забезпечувати розміщення працюючої людини з урахуванням робочих рухів і переміщень, зміни робочої пози, вільного доступу до місць профілактичного огляду і налагоджування обладнання, Правил і санітарних норм. Робочі місця необхідно розташовувати на певній відстані від інших об'єктів, відповідно до таблиці 1:

Робоче місце доцільно розміщувати в глибині приміщення так, щоб природне світло падало збоку, переважно зліва. Неприпустимо, щоб працівник був спрямований обличчям чи спиною до вікна.

Конструкція робочого стола має відповідати сучасним вимогам ергономіки і забезпечувати оптимальне розміщення на робочій поверхні використовуваного обладнання (дисплея, клавіатури, миші, принтера) і документів; для останніх слід мати пюпітр, який повинен легко переміщуватися. Висота робочої поверхні стола має регулюватися в межах 680–800мм, а ширина і глибина столу – забезпечувати виконання робочих операцій у зоні досягнення моторного поля, тобто ширина столу – 660–1400мм, глибина – 800–1000мм. Робочий стіл повинен мати простір для ніг заввишки не менше ніж 600мм., завширшки – не менше ніж 500мм., завглибшки (на рівні колін) – не менше ніж 450мм., а на рівні простягнутої ноги не менш ніж 650мм.

Екран дисплея і клавіатура повинні розташовуватися на оптимальній відстані від очей користувача, але не ближче ніж за 600мм з урахуванням розміру літерно-цифрових знаків і символів. Розташування екрана має

забезпечувати зручність спостереження у вертикальній площині під кутом  $\pm 30^\circ$  до нормальної лінії погляду працівника; найбільш корисним є улаштування екрана перпендикулярно до лінії погляду. Клавіатуру слід розміщувати на поверхні стола або окремо від нього, на спеціальній робочій поверхні, яка регулюється по висоті, на відстані 100–300 мм від краю, який ближче до робітника. Кут нахилу клавіатури повинен бути в діапазоні 5–15°. Розташування принтера повинно забезпечувати добру видимість екрана дисплея, зручність управління ним у зоні досяжності моторного поля за висотою 900–1300 мм., за шириною – 400–500 мм.

Найважливішим елементом робочого місця є сидіння, яке забезпечує підтримку робочої пози для виконання роботи в положенні "сидячи". Основна робоча поза передбачає таке положення корпусу, яке сприяє прояві природних вигинів хребта і не викликає значного напруження м'язів. Недотримання цих вимог призведе до патологічних змін опорно-рухового апарату людини (остеохондроз, радикуліт, сутулість, опущення внутрішніх органів, відвислість живота та ін.). При роботі сидячи величина кутів тазостегнових, колінних та гомілковостопних суглобів повинна бути в межах 103–108°. Конструкційні матеріали крісла повинні бути міцними, вогнестійкими, не токсичними. Покриття сидіння, спинки, підлокітників та підголівника повинно виготовлятися з м'якого, неслизького, повітропроникаючого, вологовідштовхуючого матеріалу, що легко чиститься і не електризується.

Вся комп'ютерна та оргтехніка належить до електричних установок і становить потенційну небезпеку для людини, як у процесі експлуатації, так і під час проведення профілактичних робіт.

Металеві корпуси електрообладнання, опинившись під напругою внаслідок пошкодження (пробою) ізоляції, не сигналізують про небезпеку. Тому винятково велике значення для запобігання електротравматизму має правильна організація обслуговування оргтехніки, проведення ремонтних, монтажних та профілактичних робіт, виконання ряду організаційних та

технічних заходів і застосування засобів, встановлених чинними "Правилами безпечної експлуатації електроустановок споживачів", "Правилами улаштування електроустановок", а також "Правилами захисту від статичної електрики".

Перед роботою з комп'ютерною та оргтехнікою необхідно її оглянути і перевірити придатність шнурів, розеток та вилок.

Обладнання необхідно розташовувати на відстані не менше 1м від нагрівальних приладів і так, щоб воно не зазнавало впливу прямих сонячних променів.

Працівники, які експлуатують оргтехніку, повинні знати що їм заборонено:

працювати на комп'ютері, оргтехніці зі знятим кожухом пристрою; користуватися несправною вишкою і використовувати замість вишки оголені проводи; вмикати прилади в розетку з будь-яким дефектом; відкривати електроприлади, ввімкнені в мережу; працювати у вологому одязі, вологими, а тим більше, мокрими руками;

залишати без нагляду, навіть на короткий час, ввімкнену в мережу електронну апаратуру; перекривати вентиляційні отвори, які є в корпусі системного блоку;

встановлювати на корпус комп'ютера сторонні предмети.

При знаходженні неполадок у електроприладах забороняється самостійно усувати їх. У випадку загорання проводів або електроприладів, які знаходяться під напругою, потрібно швидко вимкнути струм і обробити вуглекислотним або порошковим вогнегасником.

В аварійній ситуації робітник повинен: у всіх випадках виявлення обриву дроту постачання, несправності чи ушкоджень електрообладнання, появи запаху гару негайно відімкнути електропостачання та доповісти керівнику робіт; при виявленні людини, яка попала під напругу, негайно звільнити її від дії струму шляхом

вимкнення електропостачання і до прибуття лікаря надати першу допомогу.

## 5.5 Пожежна безпека

5.5.1 В усіх виробничих і допоміжних приміщеннях землевпорядкувальних організацій на видних місцях вивішуються інструкції, розпорядження, плакати і попереджувальні надписи з пожежної безпеки. Засоби гасіння пожежі (пожежні крани, щити, вогнегасники) завжди повинні бути в справному стані і розташовані на видному і легкодоступному місці.

Для забезпечення ефективної евакуації людей з палаючого приміщення робочі місця, проходи, шляхи евакуації, переносні засоби пожежогасіння і засоби сигналізації завжди утримуються в чистоті і порядку.

Курити в приміщеннях дозволяється тільки в спеціально відведених місцях.

В приміщенні організації повинні бути встановлені вогнегасники з розрахунку один вогнегасник на 200м<sup>2</sup> площі приміщення. Вогнегасники підвішуються в доступних місцях з мінімальною відстанню між ними (не більш 25м).

5.5.2 Забезпечення пожежної безпеки при експлуатації комп'ютерів та оргтехніки.

Пожежна небезпека електрообладнання, електронних приладів, радіоелектронної апаратури пов'язана з використанням спалюваних матеріалів: гуми, пластмаси, лаку, олії. Джерелами займання можуть бути електричні іскри, дуги, коротке замикання, струмові перевантаження, перегріті опірні поверхні, несправність обладнання. Виникнення пожежі в електронних пристроях можливе, якщо використовуються спалювані і важкоспалювані матеріали і вироби.

Кабельні лінії електроживлення виконані із спалюваного ізоляційного матеріалу, тому є найбільш пожежонебезпечними елементами в конструкціях електрообладнання. Найчастіше пожежі виникають від: короткого



замикання; перевантаження електромережі; утворення великих перехідних опорів; підключених до електромережі і залишених без нагляду електроприладів

Коротке замикання, тобто з'єднання двох проводів, може статися через порушення їх ізоляції, неправильну ізоляцію стикових місць, механічне пошкодження проводів. Воно може бути викликане несправністю розеток, попаданням води на електропроводку тощо. При короткому замиканні опір у мережі різко зменшується, а сила струму значно збільшується, – значить зростає виділення тепла від чого загорається електроізоляція та провід.

Профілактика пожеж від коротких замикань передбачає такі заходи: правильний вибір, монтаж і експлуатація електричних мереж, електрообладнання; електричний захист електричних мереж, електрообладнання (швидкодіючі реле, автоматичні вимикачі, запобіжники).

Перевантаження електромережі може трапитись при одночасному вмиканні в мережу багатьох споживачів струму (комп'ютер, принтер, ксерокс тощо).

При проходженні струму по провідниках виділяється тепло, яке нагріває їх до температур, при яких посилюються окислювальні процеси, на дротах утворюються оксиди, які мають високий опір, збільшується опір контакту і відповідно кількість тепла, що виділяється. А це спричиняє старіння або руйнування ізоляції. Наслідком цього може бути електричний пробій ізоляції і пошкодження пристрою, а при наявності спалимої ізоляції та пожежо- і вибухонебезпечного середовища – пожежа або вибух.

Профілактика пожеж від перевантажень передбачає такі заходи: при проектуванні необхідно правильно вибирати переріз провідників мереж і схем за допустимою величиною струму; у процесі експлуатації електричних мереж не можна включати додатково багато електроспоживачів, якщо мережа на це не розрахована; для захисту електрообладнання від струмів перевантаження найбільш

ефективні автоматичні і електронні схеми захисту, вимикачі, теплові реле і плавкі запобіжники.

Профілактика пожеж від перехідних опорів передбачає такі заходи: для збільшення площі дійсного дотику контактів необхідно використовувати пружні контакти або спеціальні сталеві пружини і розетки; для відводу тепла від точок дотику і розсіювання його необхідно виготовляти контакти певної маси і поверхні охолодження; усі контактні з'єднання повинні бути доступні для огляду.

## ВИСНОВОК

У даному дипломному проєкті було розглянуто питання відведення земельних ділянок лісу площею 8,3 гектара в села Качанівка Тернопільської області. Робота була структурована на декілька розділів, які включали загальну інформацію про земельну ділянку, загальні положення про відведення земельних ділянок, виробничий етап відведення земельної ділянки, економічний розділ та питання охорони праці.

У загальному розділі була надана детальна інформація про земельну ділянку з села Качанівка Тернопільської області, включаючи її місцезнаходження, розміри, природні особливості тощо. Цей розділ дав можливість отримати повний обсяг інформації про об'єкт дослідження.

У наступному розділі "Загальні положення про відведення земельних ділянок" були розглянуті загальні аспекти, що регулюють процес відведення земельних ділянок, включаючи нормативно-правову базу та процедури, які потрібно виконати для здійснення такого відведення. Цей розділ надав важливі вказівки для подальшої роботи з відведення земельної ділянки.

У розділі "Виробничий етап відведення земельної ділянки" були детально розглянуті процеси та етапи, пов'язані з відведенням земельної ділянки. Були проаналізовані вимоги щодо землекористування.

У "Економічний розділ" включав оцінку економічних аспектів відведення земельних ділянок лісу. Були проведені аналіз ринкової ціни на землю, розрахунок вартості відведення ділянки, визначення потенційних доходів та економічних переваг, які можуть бути здобуті внаслідок такого відведення. Цей розділ надав основи для розуміння економічної доцільності проєкту.

У розділі "Охорона праці" були розглянуті питання, пов'язані з безпекою та охороною праці під час відведення земельних ділянок лісу. Були визначені потенційні ризики та небезпеки, пов'язані з виконанням робіт на земельній ділянці, а також запропоновані заходи та рекомендації для забезпечення безпеки працівників та мінімізації впливу на довкілля.

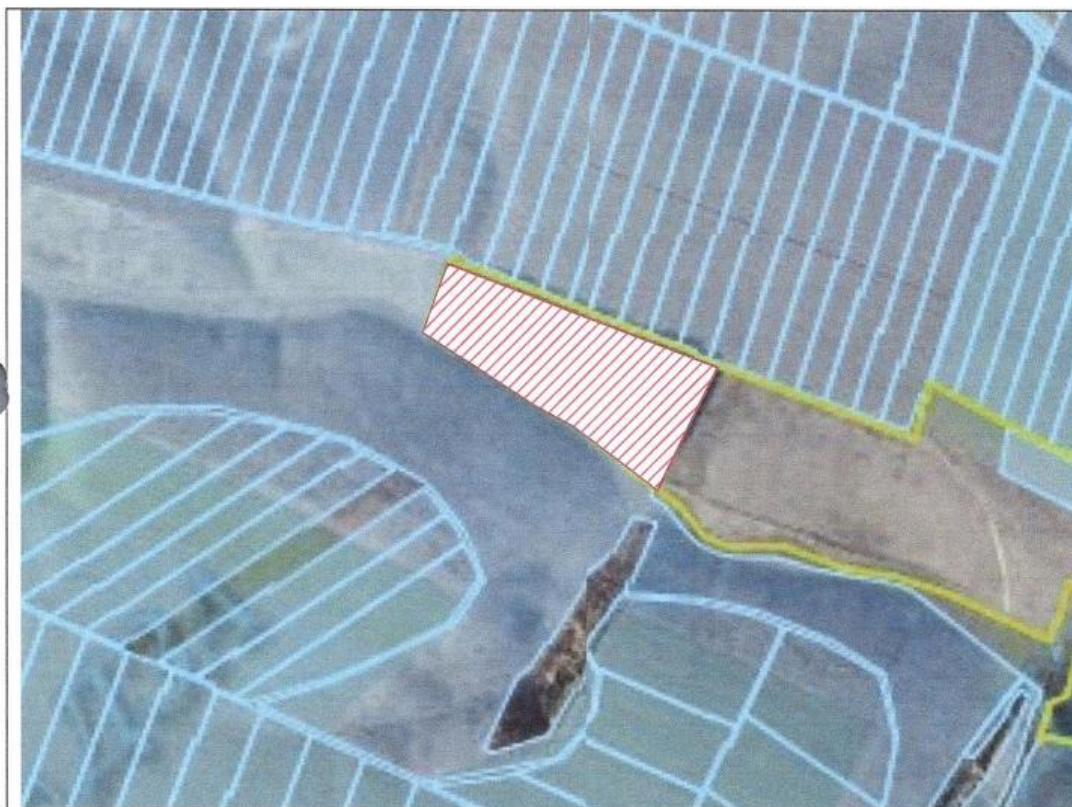
Загальний висновок до дипломного проєкту підтверджує важливість ретельного планування та регулювання процесу відведення земельних ділянок лісу площею 8,3 гектара. Проєкт надає докладну інформацію про земельну ділянку, процедури відведення, аспекти економічної доцільності та важливі питання охорони праці. Рекомендації, запропоновані в дипломному проєкті, можуть бути використані при плануванні та реалізації подібних проєктів з відведення земельних ділянок лісу.


## ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ

1. ДБН В.2.5-28-2006 "Природне і штучне освітлення".
2. ДСанПіН 3.3.6.096-2002 Державні санітарні норми і правила при роботі з джерелами електромагнітних полів
3. ДСН 3.3.6.042-99 «Санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку».
4. ДСН 3.3.6.042-99 «Санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень».
5. Закон України «Про Землеустрій»
6. Закон України "Про охорону праці".
7. Закон України "Про пожежну безпеку".
8. Земельний Кодекс України.
9. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14#Text>
10. <https://www.olx.ua/d/uk/obyavlenie/gps-gnss-priemnik-south-s82t-IDO4ql0.html>
11. <https://uk.wikipedia.org/wiki>
12. <https://wiki.legalaid.gov.ua/index.php>
13. <https://minjust.gov.ua/m/vstanovlennya-mej-zemelnoi-dilyanki-v-naturi-na-mistsevosti>

## ДОДАТКИ

**ВИКОПЮВАННЯ**  
з планово - картографічних матеріалів (Публічної кадастрової карти) щодо  
бажаного місця  
розташування земельної ділянки орієнтовною площею 8,3000 га  
на території Качанівської сільської ради Підволочиського району  
Тернопільської області  
для ведення лісового господарства та пов'язаних з ним послуг  
ДП "Тернопільське лісове господарство"



 - бажане місце розміщення земельної ділянки

Погоджено: \_\_\_\_\_

Директор: \_\_\_\_\_

ДП "Тернопільське лісове господарство"

Заступник директора: \_\_\_\_\_

Сертифікований інженер-землевпорядник: \_\_\_\_\_

Бажане місце розташування земельної ділянки не порушує ( порушує) вимоги.

### Журнал Gps - спостережень

Земельної ділянки для ведення лісового господарства і пов'язаних з ними послуг площею 8,3000 га, яка розташована на території Качанівської сільської ради Підволочиського району Тернопільської області ДП «Тернопільське лісове господарство»

```
<?xml version="1.0" ?>
<LandXML xmlns="http://www.landxml.org/schema/LandXML-1.0"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemaLocation="http://www.landxml.org/schema/LandXML-1.0
http://www.landxml.org/schema/LandXML-1.0.xsd" version="1.0" date="2010-03-03"
time="21:45:14" readOnly="false" language="English">
<Project name="lic-dobge" desc="lic-dobge" />
<Application name="Carlson SurvCE Software" desc="LandXML conversion"
manufacturer="Carlson Software" version="1.0" manufacturerURL="www.carlsonsw.com">
</Application>
<Units>
<Metric areaUnit="squareMeter" linearUnit="meter" volumeUnit="cubicMeter"
temperatureUnit="celsius" pressureUnit="mmHG" />
</Units>
<CgPoints>
<CgPoint name="1" desc="" code="">5 474 218,31 2 269 563,88</CgPoint>
<CgPoint name="2" desc="" code="">5 474 186,42 2 269 647,88</CgPoint>
<CgPoint name="3" desc="" code="">5 474 132,28 2 269 790,51</CgPoint>
<CgPoint name="4" desc="" code="">5 474 083,74 2 269 918,38</CgPoint>
<CgPoint name="5" desc="" code="">5 474 044,35 2 270 022,13</CgPoint>
<CgPoint name="6" desc="" code="">5 473 941,23 2 269 970,78</CgPoint>
<CgPoint name="7" desc="" code="">5 473 838,67 2 269 920,49</CgPoint>
<CgPoint name="8" desc="" code="">5 473 844,42 2 269 910,11</CgPoint>
<CgPoint name="9" desc="" code="">5 473 880,55 2 269 862,68</CgPoint>
<CgPoint name="10" desc="" code="">5 473 946,282 269 776,36</CgPoint>
<CgPoint name="11" desc="" code="">5 473 978,902 269 714,77</CgPoint>
<CaPoint name="12" desc="" code="">5 474 004,392 269 675,00</CaPoint>
```

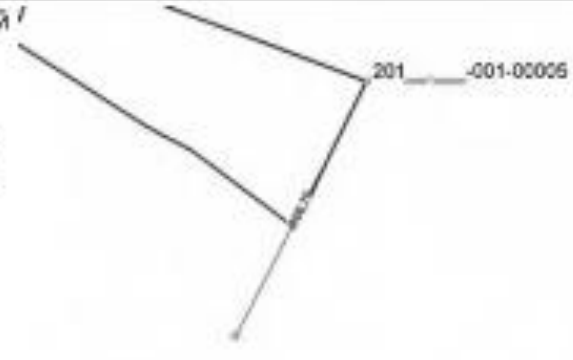



Виконав: \_\_\_\_\_


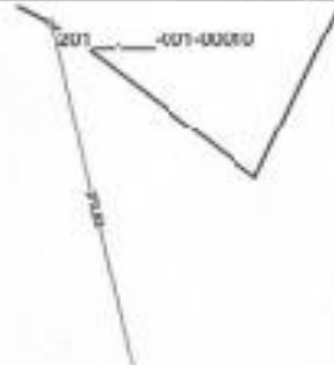


Сертифікований інженер-землевпорядник \_\_\_\_\_



Сертифікований інженер-геодезист \_\_\_\_\_



## Додаток В

№ з/п	Номер знака	Абрис та опис місцезнаходження межового знака
5	201____-001-00005	<p>Межовий знак закріплений у східній частині межі земельної ділянки на відстані 406,76 метрів від одиноко стоячого дерева</p>  <p style="text-align: right;">M1:10000</p>
6	201____-001-00006	<p>Межовий знак закріплений у південно-східній частині межі земельної ділянки на відстані 291,57 метрів від одиноко стоячого дерева</p>  <p style="text-align: right;">M1:5000</p>
7	201____-001-00007	<p>Межовий знак закріплений у південно-східній частині межі земельної ділянки на відстані 175,63 метрів від одиноко стоячого дерева</p>  <p style="text-align: right;">M1:5000</p>
8	201____-001-00008	<p>Межовий знак закріплений у південно-східній частині межі земельної ділянки на відстані 177,95 метрів від одиноко стоячого дерева</p> 

№ з/п	Номер знака	Абрис та опис місцезнаходження межового знака
9	201____-001-00009	<p>Межовий знак закріплений у південно-східній частині межі земельної ділянки на відстані 199,96 метрів від одиноко стоячого дерева</p>  <p style="text-align: right;">M1:5000</p>
10	201____-001-00010	<p>Межовий знак закріплений у південній частині межі земельної ділянки на відстані 270,83 метрів від одиноко стоячого дерева</p>  <p style="text-align: right;">M1:5000</p>
11	201____-001-00011	<p>Межовий знак закріплений у південно-західній частині межі земельної ділянки на відстані 320,74 метрів від одиноко стоячого дерева</p>  <p style="text-align: right;">M1:10000</p>
12	201____-001-00012	<p>Межовий знак закріплений у західній частині межі земельної ділянки на відстані 360,44 метрів від одиноко стоячого дерева</p> 

№ з/п	Номер знака	Абрис та опис місцезнаходження межового знака
13	201____-001-00013	<p data-bbox="547 327 895 517">Межовий знак закріплений у західній частині межі земельної ділянки на відстані 424,22 метрів від одиноко стоячого дерева</p>  <p data-bbox="1321 701 1414 723">M1:10000</p>
14	201____-001-00014	<p data-bbox="547 745 895 936">Межовий знак закріплений у північно-західній частині межі земельної ділянки на відстані 526,38 метрів від одиноко стоячого дерева</p> 

**Кроки межового знака №201\_\_.-\_\_-001-00001**

Кадастровий номер земельної ділянки: 6124683000:01:001:

Виконавець робіт: ДП "Тернопільський інститут землеустрою"

Межовий знак закріплений у північно-західній частині межі земельної ділянки на відстані 601,50 метрів від одиноко стоячого дерева	Опис місцезнаходження
Видимість на межові знаки №201__.-__-001-00014 та №201__.-__-001-00002 добра	Видимість на суміжні межові знаки

**Кроки межового знака №201\_\_.-\_\_-001-00002**

Кадастровий номер земельної ділянки: 6124683000:01:001:

Виконавець робіт: ДП "Тернопільський інститут землеустрою"

Межовий знак закріплений у північно-західній частині межі земельної ділянки на відстані 538,37 метрів від одиноко стоячого дерева	Опис місцезнаходження
Видимість на межові знаки №201__.-__-001-00001 та №201__.-__-001-00003 добра	Видимість на суміжні межові знаки

**Кроки межового знака №201\_\_.-\_\_-001-00003**

Кадастровий номер земельної ділянки: 6124683000:01:001:

Виконавець робіт: ДП "Тернопільський інститут землеустрою"

Межовий знак закріплений у північній частині межі земельної ділянки на відстані 452,38 метрів від одиноко стоячого дерева	Опис місцезнаходження
Видимість на межові знаки №201__.-__-001-00002 та №201__.-__-001-00004 добра	Видимість на суміжні межові знаки

**Кроки межового знака №201\_\_.-\_\_-001-00004**

Кадастровий номер земельної ділянки: 6124683000:01:001:

Виконавець робіт: ДП "Тернопільський інститут землеустрою"

Межовий знак закріплений у північно-східній частині межі земельної ділянки на відстані 409,67 метрів від одиноко стоячого дерева	Опис місцезнаходження
--	-----------------------

**Кроки межового знака №201 \_\_. \_\_ -001-00005**

Кадастровий номер земельної ділянки: 6124683000:01:001:

Виконавець робіт: ДП "Тернопільський інститут землеустрою"

Межовий знак закріплений у східній частині межі земельної ділянки на відстані 406,76 метрів від одиноко стоячого дерева	Опис місцезнаходження
Видимість на межові знаки №201 __. __ -001-00004 та №201 __. __ -001-00006 добра	Видимість на суміжні межові знаки

**Кроки межового знака №201 \_\_. \_\_ -001-00006**

Кадастровий номер земельної ділянки: 6124683000:01:001:

Виконавець робіт: ДП "Тернопільський інститут землеустрою"

Межовий знак закріплений у південно-східній частині межі земельної ділянки на відстані 291,57 метрів від одиноко стоячого дерева	Опис місцезнаходження
Видимість на межові знаки №201 __. __ -001-00005 та №201 __. __ -001-00007 добра	Видимість на суміжні межові знаки

**Кроки межового знака №201 \_\_. \_\_ -001-00007**

Кадастровий номер земельної ділянки: 6124683000:01:001:

Виконавець робіт: ДП "Тернопільський інститут землеустрою"

Межовий знак закріплений у південно-східній частині межі земельної ділянки на відстані 175,63 метрів від одиноко стоячого дерева	Опис місцезнаходження
Видимість на межові знаки №201 __. __ -001-00006 та №201 __. __ -001-00008 добра	Видимість на суміжні межові знаки

**Кроки межового знака №201 \_\_. \_\_ -001-00008**

Кадастровий номер земельної ділянки: 6124683000:01:001:

Виконавець робіт: ДП "Тернопільський інститут землеустрою"

Межовий знак закріплений у південно-східній частині межі земельної ділянки на відстані 177,95 метрів від одиноко стоячого дерева	Опис місцезнаходження
--	-----------------------

<b>Кроки межового знака №201__.-__-001-00009</b>	
Кадастровий номер земельної ділянки: 6124683000:01:001:	
Виконавець робіт: ДП "Тернопільський інститут землеустрою"	
Межовий знак закріплений у південно-східній частині межі земельної ділянки на відстані 199,96 метрів від одиноко стоячого дерева	Опис місцезнаходження
Видимість на межові знаки №201__.-__-001-00008 та №201__.-__-001-00010 добра	Видимість на суміжні межові знаки

<b>Кроки межового знака №201__.-__-001-00010</b>	
Кадастровий номер земельної ділянки: 6124683000:01:001:	
Виконавець робіт: ДП "Тернопільський інститут землеустрою"	
Межовий знак закріплений у південній частині межі земельної ділянки на відстані 270,83 метрів від одиноко стоячого дерева	Опис місцезнаходження
Видимість на межові знаки №201__.-__-001-00009 та №201__.-__-001-00011 добра	Видимість на суміжні межові знаки

<b>Кроки межового знака №201__.-__-001-00011</b>	
Кадастровий номер земельної ділянки: 6124683000:01:001:	
Виконавець робіт: ДП "Тернопільський інститут землеустрою"	
Межовий знак закріплений у південно-західній частині межі земельної ділянки на відстані 320,74 метрів від одиноко стоячого дерева	Опис місцезнаходження
Видимість на межові знаки №201__.-__-001-00010 та №201__.-__-001-00012 добра	Видимість на суміжні межові знаки

<b>Кроки межового знака №201__.-__-001-00012</b>	
Кадастровий номер земельної ділянки: 6124683000:01:001:	
Виконавець робіт: ДП "Тернопільський інститут землеустрою"	
Межовий знак закріплений у західній частині межі земельної ділянки на відстані 360,44 метрів від одиноко стоячого дерева	Опис місцезнаходження

**Кроки межового знака №201\_\_.-\_\_-001-00013**

Кадастровий номер земельної ділянки: 6124683000:01:001:

Виконавець робіт: ДП "Тернопільський інститут землеустрою"

Межовий знак закріплений у західній частині межі земельної ділянки на відстані 424,22 метрів від одиноко стоячого дерева	Опис місцезнаходження
Видимість на межові знаки №201__.-__-001-00012 та №201__.-__-001-00014 добра	Видимість на суміжні межові знаки

**Кроки межового знака №201\_\_.-\_\_-001-00014**

Кадастровий номер земельної ділянки: 6124683000:01:001:

Виконавець робіт: ДП "Тернопільський інститут землеустрою"

Межовий знак закріплений у північно-західній частині межі земельної ділянки на відстані 526,38 метрів від одиноко стоячого дерева	Опис місцезнаходження
---	-----------------------