

Затверджено
наказ Державної служби
геодезії, картографії та кадастру
від 02 липня 2008 року № 95

Форма ТСО-2

При заповненні "ТАЄМНО"

(відомство, установа)

ФОРМУЛЯР
топографічної карти

Трапеція _____

Масштаб _____

Київ 200__ р.

Пояснення до формуляра.

До формуляру записують дані про процеси видання листа топографічної карти та оцінку якості закінчених робіт.

Формуляр заповнює підрозділ, який виконує відповідні види робіт.

Усі записи у формулярі виконують своєчасно, повно, точно. Інспектори ВТК повинні слідкувати за правильним заповнення формуляру.

Клас геодезичних пунктів записують арабськими цифрами, а нівелювання – римськими.

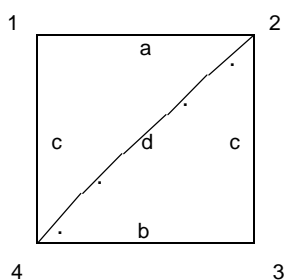
Абсолютні висоти з геометричного нівелювання I-IV кл. записують до 0,01 м, а визначені іншими методами – до 0,1 м.

Координати реперів та висотних розпізнавальних знаків визначають по оригіналу карти і записують до 0,01 км.

У розділі IV на схемах розташування маршрутів підписуються тільки номери аерофотознімків, які знаходяться на краях та стиках маршрутів.

ФОРМУЛЯР топографічної карти

Трапеція _____
Масштаб _____
Переріз рельєфу через _____
Метод зйомки _____
Система координат _____
Система висот _____



Теоретичні розміри (см):

a=	
b=	
c=	
d=	

Площа трапеції _____ кв. км

Координати кутів рамки трапеції

№ к у т а	Географічні						Прямокутні			
	Широта			Довгота			основної		суміжної	
	°	'	''	°	'	''	x	y	x	y
1										
2										
3										
4										

Довгота осьового меридіану: основної зони $L^\circ =$ ° ' ''
суміжної зони $L^\circ =$ ° ' ''
Зближення меридіанів (середнє) $\gamma^\circ =$ ° ' ''

Заповнив

_____ (посада, підпис, прізвище, дата)

Перевірив

_____ (посада, підпис, прізвище, дата)

ВІДОМОСТІ ПРО ЦКМ

№ з/п	Опис технологічного процесу створення ЦКМ
1.	
2.	
3.	
4.	

Опис набору даних

Карта має такі сегменти	
Назва сегменту	Додаткова інформація
1. Опорні пункти	
2. Рельєф	
3. Гідрографія	
4. Населені пункти	
5. Промислові, сільськогосподарські і соціально-культурні об'єкти	
6. Дорожня мережа та дорожні споруди	
7. Рослиність	
8. Кордони та межі	

Заповнив

_____ (посада, підпис, прізвище, дата)

Перевірив

_____ (посада, підпис, прізвище, дата)

І. ВИКОРИСТАНІ МАТЕРІАЛИ ТОПОГРАФІЧНИХ ЗЙОМОК ТА ІНШІ МАТЕРІАЛИ

1. Схема розташування використаних топографічних зйомок

№ на схемі	Назва організації, що виконувала роботи	Рік виконання робіт	Масштаб зйомки	Переріз рельєфу (м)

Схема

Схема

2. Адміністративний поділ території

№ на схемі	Назва країни, області, району

Схема

Інші матеріали

Заповнив

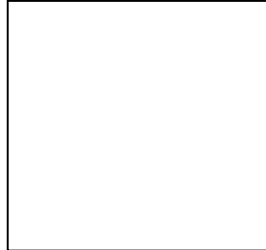
_____ (посада, підпис, прізвище, дата)

Перевірив редактор

_____ (підпис, прізвище, дата)

II. КАРТОГРАФІЧНІ МАТЕРІАЛИ

Схема
розташування картографічних матеріалів, використаних при оновленні



1. Список матеріалів використаних при оновленні та їх характеристика

№ на схемі	Назва, номенклатура	Масштаб	Назва організації, що виконувала роботи; рік та метод виконання роботи; система координат; рік видання.	Ступінь використання матеріалів

Заповнив

_____ (посада, підпис, прізвище, дата)

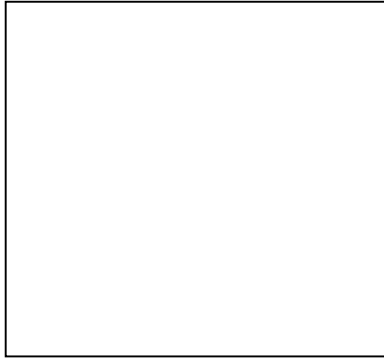
Перевірив редактор

_____ (підпис, прізвище, дата)

III. ГЕОДЕЗИЧНА ОСНОВА

1. Планова основа

Схема розташування пунктів



(біля пунктів на схемі пишуться присвоєні їм назви або номери)

Пояснення

(рік виконання робіт, назва, № каталогу, ким виконані роботи,
система координат)

Назва або № пунктів, тип та висота знаку, тип центру	Клас	Координати		Абсолютні висоти		Дані про збереження пунктів
		X	Y	центру	землі	

Заповнив _____

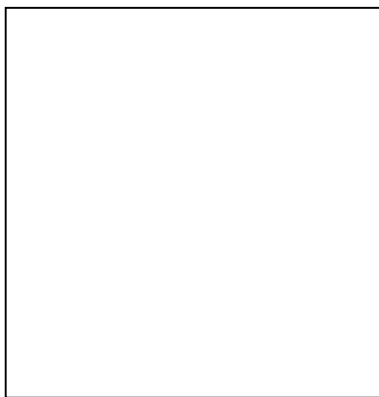
(посада, підпис, прізвище, дата)

Перевірив _____

(посада, підпис, прізвище, дата)

2. Висотна основа

Схема розташування пунктів



біля пунктів на схемі пишуться присвоєні їм назви або номери)

Пояснення

(рік виконання робіт, назва, № каталогу, ким виконані роботи,
еліпсоїд та система координат)

Назва або № пункту, марки, репера	Клас нівлювання	Відношення висоти	Абсолютна висота		Місцезнаходження пункту, марки, репера або координати	Дані про збереження пункту
			пункту	землі		
Заповнив _____ (посада, підпис, прізвище, дата)						
Перевірів _____ (посада, підпис, прізвище, дата)						

IV. АЕРОФОТОЗЙОМКА

Призначення аерофотозйомки _____

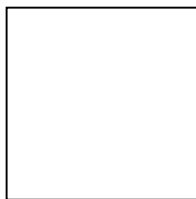
Установа, назва та номер польового авіапідрозділу _____

Рік зйомки _____ Шифр на аеронегативах _____

Тип плівки: чорно-біла, спектрзональна, кольорова (підкреслити)

Коротка характеристика виконання аерофотозйомки

Схема розташування
маршрутів



АФА	
Відстань між координатними мітками	X= Y=
Масштаб	
Перекриття: поздовжнє поперечне	
Статоскоп (тип, номер)	
Радіовисотомір (тип, номер)	
Інше устаткування	

Зауваження по виконаній аерофотозйомці _____

Заповнив _____
(посада, підпис, прізвище, дата)

Призначення аерофотозйомки _____

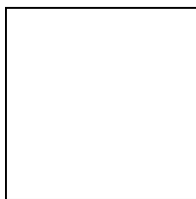
Установа, назва та номер польового авіапідрозділу _____

Рік зйомки _____ Шифр на аеронегативах _____

Тип плівки: чорно-біла, спектрзональна, кольорова (підкреслити)

Коротка характеристика виконання аерофотозйомки

Схема розташування
маршрутів



АФА	
Відстань між координатними мітками	X= Y=
Масштаб	
Перекриття: поздовжнє поперечне	
Статоскоп (тип, номер)	
Радіовисотомір (тип, номер)	
Інше устаткування	

Зауваження по виконаній аерофотозйомці _____

Заповнив _____
(посада, підпис, прізвище, дата)

V. ПОЛЬОВІ ТОПОГРАФІЧНІ РОБОТИ

Схема розташування пунктів геодезичної основи та зйомочної мережі



A. Планово-висотна прив'язка аерофотознімків

Проект планово-висотної прив'язки _____

Склав _____
(посада, підпис, прізвище, дата)

Перевірив _____
(посада, підпис, прізвище, дата)

Планово-висотну прив'язку виконав _____
(посада, підпис, прізвище, дата)

Перевірив _____
(посада, підпис, прізвище, дата)

Збереження зовнішніх знаків, центрів і реперів, пунктів геодезичної основи _____

Спосіб визначення планово-висотних розпізнавальних знаків, інструмент: _____

Дані про маркування _____
(номер розпізнану, тип маркування)

Дані про закріплення _____
(номер розпізнану, тип закріплення)

Схилення магнітної стрілки _____

Робота прийнята з оцінкою _____

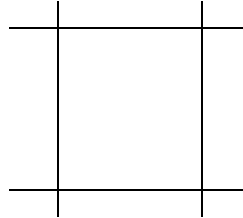
Керівник підрозділу _____
(посада, підпис, прізвище, дата)

Головний інженер _____
(підпис, прізвище, дата)

Висновок ВТК _____

Інспектор ВТК _____
(підпис, прізвище, дата)

**Схема розташування пунктів
геодезичної основи та зйомочної мережі**



А. Планово-висотна прив'язка аерофотознімків

Проект планово-висотної прив'язки _____

Склав _____
(посада, підпис, прізвище, дата)

Перевірив _____
(посада, підпис, прізвище, дата)

Планово-висотну прив'язку виконав _____
(посада, підпис, прізвище, дата)

Перевірив _____
(посада, підпис, прізвище, дата)

Збереження зовнішніх знаків, центрів і реперів, пунктів геодезичної основи _____

Спосіб визначення планово-висотних розпізнавальних знаків, інструмент: _____

Дані про маркування _____
(номер розпізнану, тип маркування)

Дані про закріплення _____
(номер розпізнану, тип закріплення)

Схилення магнітної стрілки _____

Робота прийнята з оцінкою _____

Керівник підрозділу _____
(посада, підпис, прізвище, дата)

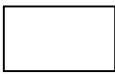
Головний інженер _____
(підпис, прізвище, дата)

Висновок ВТК _____

Інспектор ВТК _____
(підпис, прізвище, дата)

Б. Дешифрування

Рік виконання робіт _____
Підприємство _____

Схема робіт 

Умовні позначення:
1. Суцільне польове
2. Маршрутне польове
3. Камеральне

Роботу з дешифрування виконав _____

(посада, підпис, прізвище, дата)

Дешифрування виконано на _____

(ортофотопланах, фотосхемах, аерофотознімках)

масштабу 1: 000

Згідно з вимогами _____

з оцінкою _____

Зведення

Сторона трапеції	З чим зведено	Звів (посада, прізвище)	Перевірив (посада, прізвище)
Північна			
Південна			
Західна			
Східна			

Керівник підрозділу _____

(посада, підпис, прізвище, дата)

Редактор _____

(підпис, прізвище, дата)

Головний інженер _____

(підпис, прізвище, дата)

Інспектор ВТК _____

(підпис, прізвище, дата)

Географічна редакція


зміна транскрипції географічних назв

Об'єкт	Назва на старому оригіналі	Встановлена назва	Підстава для зміни назви

Редактор _____

(підпис, прізвище, дата)

В. Оновлення карт

Рік виконання робіт _____
Підприємство _____
Схема робіт 
Умовні позначення:
1. Суцільне польове
2. Маршрутне польове
3. Камеральне
4. Обстеження пунктів ДГМ

Камеральне виправлення оригіналу карти виконане з допомогою _____
масштабу 1: 000 аерофотозйомки 20 _____ року

Проект польового обстеження склав _____
(посада, підпис, прізвище, дата)
Оригінал виправив _____
(посада, підпис, прізвище, дата)
Роботу прийняв _____
(посада, підпис, прізвище, дата)
Польове обстеження перенесено _____
(метод переносу, прилади)

Зведення

Сторона трапеції	З чим зведено	Звів (посада, прізвище)	Перевірів (посада, прізвище)
Північна			
Південна			
Західна			
Східна			

Дані про схилення магнітної стрілки			
Підписане на карті	Річне змінювання (сумарне)	Визначене в полі	Остаточне прийняте

Роботу виконав _____
(посада, підпис, прізвище, дата)
Керівник підрозділу _____
(посада, підпис, прізвище, дата)
Редактор _____
(підпис, прізвище, дата)

Г. Топографічна зйомка

Рік виконання робіт _____

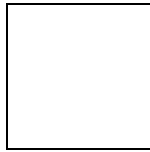
Схема виконання

Підприємство _____

1. _____
(посада, прізвище)

2. _____
(посада, прізвище)

3. _____
(посада, прізвище)



(виділити пунктиром)

№ з/п.	Види робіт	Площа кв. км
1.		
2.		
3.		

Зведення

Сторона трапеції	З чим зведено	Звів (посада, прізвище)	Перевірив (посада, прізвище)
Північна			
Південна			
Західна			
Східна			

Робота прийнята з оцінкою _____

Керівник підрозділу

_____ (посада, підпис, прізвище, дата)

Головний інженер

_____ (підпис, прізвище, дата)

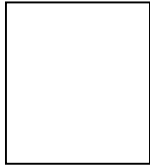
Висновок ВТК

Інспектор ВТК

_____ (підпис, прізвище, дата)

Основні редакційні вказівки із застосування умовних знаків та зображення рельєфу

Схема



Редактор

(підпис, прізвище, дата)

Д. Інспекції та перевірки польових робіт

№ акта	Дата перевірки	Метод перевірки (інструментально, польовим оглядом, камерально)	Що перевірено за видам робіт	Ким перевірено	
				посада	прізвище

Схема перевірок



Умовні знаки до схеми

1. Інструментально
2. Польовим оглядом

Заповнив

_____ (посада, підпис, прізвище, дата)

Е. Приймання польових робіт

Робота виконана згідно з вимогами _____

Роботу прийняв із загальною оцінкою _____

Керівник підрозділу

_____ (посада, підпис, прізвище, дата)

Редактор

_____ (підпис, прізвище, дата)

Головний інженер

_____ (підпис, прізвище, дата)

Висновки ВТК

Інспектор ВТК

_____ (підпис, прізвище, дата)

**Б. Сканування матеріалів аерофотозйомки,
та інших картографічних матеріалів**

Сканування виконане _____
(дата виконання робіт)

Опис матеріалів, що підлягають скануванню _____
(вид матеріалів, масштаб та інше)

Сканування матеріалів виконано з метою _____
(опис подальшого використання матеріалів
сканування згідно технічного проекту, програми)

Висновки щодо якості матеріалів, що підлягають скануванню _____
(оцінка якості матеріалів
аерофотозйомки, космічної зйомки та інших картографічних матеріалів)

Робота виконана згідно з вимогами _____
(перелік нормативних документів)

Сканування матеріалів виконане _____
(опис та характеристики обладнання)

Сканування виконав _____
(посада, підпис, прізвище, дата)

Керівник підрозділу _____
(посада, підпис, прізвище, дата)

Головний інженер _____
(підпис, прізвище, дата)

Висновки ВТК _____

Інспектор ВТК _____
(підпис, прізвище, дата)

В. Виготовлення фотосхем та приведених до масштабу аерофотознімків

1. Виготовлення фотосхем

Виготовлення фотосхем виконане _____
(дата виконання робіт)

Мета створення фотосхем _____
(опис подальшого використання матеріалів)

Дані про якість фотосхем _____
(опис та характеристики матеріалів)

Керівник підрозділу _____
(посада, підпис, прізвище, дата)

Головний інженер _____
(підпис, прізвище, дата)

Висновки ВТК _____

Інспектор ВТК _____
(підпис, прізвище, дата)

2. Трансформування одиночних аерофотознімків

(короткий опис процесу та одержані відхилення)

Трансформування виконане _____
(дата виконання робіт)

Мета робіт _____
(опис подальшого використання матеріалів)

Дані про якість робіт _____
(опис та характеристики матеріалів)

Керівник підрозділу _____
(посада, підпис, прізвище, дата)

Головний інженер _____
(підпис, прізвище, дата)

Висновки ВТК _____

Інспектор ВТК _____
(підпис, прізвище, дата)

Г. Фотограмметричне згущення

1. Планове згущення

Планове згущення виконано _____
(спосіб, прилади, кількість повторних визначень,
облік деформації аеронегативів, використання показів статоскопу, радіовисотоміру)

Заповнив _____
(посада, підпис, прізвище, дата)

Мережі розвивались в масштабі _____

Керівник підрозділу _____
(посада, підпис, прізвище, дата)

Головний інженер _____
(підпис, прізвище, дата)

примітка: дані про розходження на загальних точках у плані, про випадання планових розпізнаків, схема редукування, зведення на рамках – заповнюється на стор. 23.

2. Висотне згущення

Висотне згущення виконано _____
(спосіб, прилади, кількість повторних визначень,
облік деформації аеронегативів, використання показів статоскопу, радіовисотоміру)

Заповнив _____
(посада, підпис, прізвище, дата)

Проект склав _____
(посада, підпис, прізвище, дата)

Врівноваження висот виконав _____
(посада, підпис, прізвище, дата)

Керівник підрозділу _____
(посада, підпис, прізвище, дата)

Головний інженер _____
(підпис, прізвище, дата)

примітка: дані про розходження на загальних точках по висоті, про випадання висотних розпізнаків, схема редукування, зведення на рамках – заповнюється на стор. 23.

Розходження на загальних точках та розпізнавальних знаках:

1. У плані

Розходження	0.0-0.5	0.0-0.6	0.9-1.5	Більше 1.5	Загальна кількість точок	Розходження
На загальних точках						
На розпізнаках						

2. По висоті

Розходження					Загальна кількість точок	Розходження	
						середнє	найбільше
На загальних точках							
На розпізнаках							

Зведення

Сторона трапеції	З чим зведено	Звів (посада, прізвище)	Перевірив (посада, прізвище)
Північна	в плані		
	по висоті		
Південна	в плані		
	по висоті		
Західна	в плані		
	по висоті		
Східна	в плані		
	по висоті		

Заповнив _____

(посада, підпис, прізвище, дата)

Загальні висновки про планово-висотне згущення _____

Головний інженер _____

(посада, підпис, прізвище, дата)

Висновок ВТК _____

Інспектор ВТК _____

(підпис, прізвище, дата)

Д. Виготовлення ортофотопланів

Ортофотоплан виготовив _____

(посада, підпис, прізвище, дата)

Масштаб _____

Роздільна здатність _____

При контролі встановлено:

розходження при сполученні

розпізнавальних знаків

середнє _____ мм

найбільше _____ мм

розходження по контрольних точках

фотограмметричного згущення

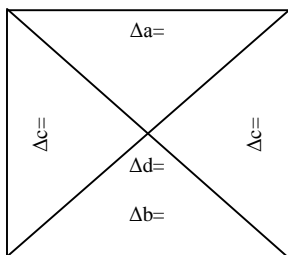
середнє _____ мм

найбільше _____ мм

розходження по зведенню

середнє _____ мм

найбільше _____ мм



Перевірив _____

(посада, підпис, прізвище, дата)

Висновки _____

Інспектор ВТК _____

(підпис, прізвище, дата)

Д. Виготовлення ортофотопланів

Ортофотоплан виготовив _____

(посада, підпис, прізвище, дата)

Масштаб _____

Роздільна здатність _____

При контролі встановлено:

розходження при сполученні

розпізнавальних знаків

середнє _____ мм

найбільше _____ мм

розходження по контрольних точках

фотограмметричного згущення

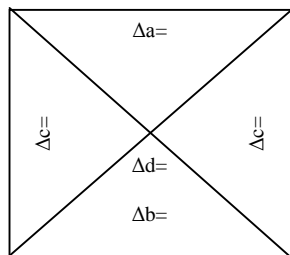
середнє _____ мм

найбільше _____ мм

розходження по зведенню

середнє _____ мм

найбільше _____ мм



Перевірив _____

(посада, підпис, прізвище, дата)

Висновки _____

Інспектор ВТК _____

(підпис, прізвище, дата)

Е. Стереотопографічна зйомка

Схема виконання

Рік виконання робіт _____
Підприємство _____



1. _____
(посада, прізвище)
2. _____
(посада, прізвище)



Рельєф малювали _____
(назва приладу)
1. _____
2. _____

Схеми виконання



Складання виконано _____
(назва приладу)
1. _____
2. _____

Виконано: замальовано _____ кв. км , складено _____ кв. км

Розходження на контрольних фотограмметричних точках

у плані

Розходження (мм)						
0,0-0,5	0,6-0,8	0,9-1,5	більше 1,5	заг. кількість точок	середнє	найбільше

по висоті

Розходження (м)						
			більше	заг. кількість точок	середнє	найбільше

Зведення

Сторона трапеції	З чим зведено	Звів (посада, прізвище)	Перевірив (посада, прізвище)
Північна	у плані		
	по висоті		
Південна	у плані		
	по висоті		
Західна	у плані		
	по висоті		
Східна	у плані		
	по висоті		

Роботу прийняв з оцінкою _____

Керівник підрозділу _____
(посада, підпис, прізвище, дата)

Інспектор ВТК _____
(підпис, прізвище, дата)

VII. ВИГОТОВЛЕННЯ ЦИФРОВОЇ ТОПОГРАФІЧНОЇ КАРТИ

1. Виготовлення ЦКМ

Дата виконання робіт _____ масштаб _____

Метод створення _____

Технологія створення _____

Векторизація виконана _____
(опис та характеристики обладнання, формат даних)

Векторизація виконана згідно з вимогами _____
(перелік нормативних документів)

ЦКМ за своїм змістом відображає _____
(стан місцевості)

Зведення

Сторона трапеції	З чим зведено	Звів (посада, прізвище)	Перевірив (посада, прізвище)
Північна			
Південна			
Західна			
Східна			

Виконавець _____
(посада, підпис, прізвище, дата)

Оцінка якості _____

Керівник підрозділу _____
(посада, підпис, прізвище, дата)

Редактор _____
(підпис, прізвище, дата)

Головний інженер _____
(підпис, прізвище, дата)

Інспектор ВТК _____
(підпис, прізвище, дата)

2. Підготовка до видання цифрової топографічної карти

Візуалізація цифрової карти виконано _____

ЦКМ віуалізовано за допомогою _____
(опис та характеристики обладнання, формат даних)

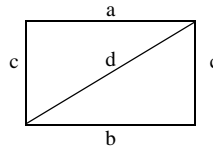
Підготовку до видання виконано згідно з вимогами _____
(перелік нормативних документів)

Підготовлена до видання карта за своїм змістом відображає _____
(стан місцевості)

Розміри довжин сторін рамки трапеції

Теоретичні
розміри (см):

a =
b =
c =
d =



Фактичні
розміри (см):

a =
b =
c =
d =

Площа трапеції _____ кв. км

Зведення

Сторона трапеції	З чим зведено	Звів (посада, прізвище)	Перевірив (посада, прізвище)
Північна			
Південна			
Західна			
Східна			

Виконавець _____
(посада, підпис, прізвище, дата)

Оцінка якості _____

Керівник підрозділу _____
(посада, підпис, прізвище, дата)

Редактор _____
(підпис, прізвище, дата)

Головний інженер _____
(підпис, прізвище, дата)

Інспектор ВТК _____
(підпис, прізвище, дата)

3. Виготовлення графічної копії

Графічна копія виготовлена у кількості _____

Графічна копія відповідає за змістом _____

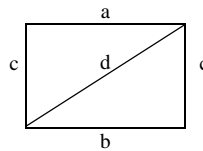
Графічну копію виготовлено згідно з вимогами _____
(перелік нормативних документів)

Графічну копію виготовлено _____
(опис та характеристики обладнання)

Розміри довжин сторін рамки трапеції

Теоретичні
розміри (см):

a =
b =
c =
d =



Фактичні
розміри (см):

a =
b =
c =
d =

Площа трапеції _____ кв. км

Зведення

Сторона трапеції	З чим зведено	Звів (посада, прізвище)	Перевірив (посада, прізвище)
Північна			
Південна			
Західна			
Східна			

Виконавець

_____ (посада, підпис, прізвище, дата)

Керівник підрозділу

_____ (посада, підпис, прізвище, дата)

Випуск дозволяю редактор

_____ (підпис, прізвище, дата)

Головний інженер

_____ (підпис, прізвище, дата)

Інспектор ВТК

_____ (підпис, прізвище, дата)

Комплект матеріалів, що передаються замовнику

№ з/п.	Назва матеріалу	Дата відправки				
1	ЦКМ					
2	Підготовлена до видання цифрова топографічна карта					
3	Графічна копія () прим.					
4	Технічний звіт про виконані роботи					
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
Керівник підприємства		_____ (підпис)	_____ (підпис)	_____ (підпис)	_____ (підпис)	_____ (підпис)

Керівник відділу підготовки та збереження матеріалів

_____ (посада, підпис, прізвище, дата)

