

ВП НУБіП України
«Боярський коледж екології і природних ресурсів»

**ОФОРМЛЕННЯ ГРАФІЧНИХ МАТЕРІАЛІВ ПРИ
ВИКОНАННІ ІНДИВІДУАЛЬНИХ ЗАВДАНЬ ТА
САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ**

**(Методичні рекомендації для студентів ВНЗ I-II рівнів акредитації за
напрямком підготовки “Геодезія, картографія та землеустрій” зі
спеціальності 5.08010102 “Землевпорядкування”)**

Розглянуто і схвалено на засіданні циклової комісії
землевпорядних дисциплін. Протокол № 8 від 25.03.2013 р.
Голова комісії А.В. Пушкар

Укладачі:

Кочеригін Л.Ю., Кіпаренко І.Г., Грицишин Н.М.

Рецензенти:

Люльчик В.О. – к.е.н., викладач Рівненського державного аграрного коледжу

Сидорко Н.Я. – викладач-методист ВП НУБіП України «БКЕіПР»

Пушкар А.В. – викладач ВП НУБіП України «БКЕіПР»

О-91 Оформлення графічних матеріалів при виконанні індивідуальних завдань та самостійної роботи студентів: Методичні рекомендації для студентів ВНЗ I-II рівнів акредитації за напрямком підготовки “Геодезія, картографія та землеустрій” зі спеціальності 5.08010102 “Землевпорядкування” / Л.Ю. Кочеригін, І.Г. Кіпаренко, Н.М. Грицишин, – Боярка – Ніжин, 2013. – 36 с.

У методичних вказівках наведені найбільш поширені умовні знаки масштабів 1:10000-1:500, які найчастіше зустрічають при виконанні індивідуальних робіт та самостійної роботи студентів зі спеціальних дисциплін, описані головні вимоги єдиної системи конструкторської документації (ЄСКД) на оформлення робочої документації, вимоги стандарту підприємства та ілюмінування планів внутрігосподарського впорядкування територій. Методичні вказівки рекомендовані для студентів спеціальності 5.08010102 «Землевпорядкування» при виконанні лабораторно-практичних робіт, індивідуальних завдань та самостійної роботи зі спеціальних дисциплін: «Топографічне і землевпорядне креслення», «Геодезія», «Геодезичні роботи при землеустрої», «Землевпорядне проектування», «Фотограмметрія», «Основи картографії», «Земельний кадастр», «Проектування доріг місцевого значення», «Основи планування сільських населених пунктів», при оформленні графічної частини технічних звітів з проходження наступних навчальних практик: «Теодолітне знімання», «Нівелювання», «Мензульне знімання», «Тахеометричне знімання», «Сільськогосподарське дешифрування» та «Перенесення проекту в натуру», а також при виконанні графічної частини з курсового та дипломного проектування.

© Кочеригін Л.Ю., Кіпаренко І.Г., Грицишин Н.М.

ЗМІСТ

<i>Передмова</i>	4
<i>1 Оформлення графічного матеріалу</i>	5
<i>2 Методика креслення умовних знаків</i>	11
<i>3 Ілюмінування</i>	13
<i>Використані та рекомендовані джерела</i>	14
<i>Додатки:</i>	
<i>А. Рілля та запроектовані в рілля орнопридатні землі з інших угідь</i>	16
<i>Б. Угіддя, що використовують в сільському господарстві</i>	17
<i>В. Гідрографія, сільські шляхи та скотопрогони</i>	19
<i>Г. Населенні пункти, виробничі та інші ділянки громадського користування</i>	20
<i>Д. Землі, що не використовують в сільському господарстві</i>	21
<i>Е. Межі</i>	22
<i>Ж. Гідротехнічні споруди</i>	24
<i>З. Елементи яружно-балкової мережі</i>	26
<i>И. Приклад викреслювання та ілюмінування елементів проекту внутрігосподарського землевпорядкування</i>	28
<i>К. Шкала кольорових фарб, що застосовують для фарбування землевпорядних планів</i>	31
<i>Л. Зразок оформлення поздовжнього і поперечного профілів траси</i>	34
<i>М. Зразок спрощеного зарамкового оформлення (топографічна рамка)</i>	35

ПЕРЕДМОВА

Необхідність розробки методичних вказівок викликана вимогами часу, змінами стандартів на форму та розмір топографічних та землепорядних умовних знаків, та з введенням в дію з 01.01.2002 року умовних знаків для топографічних планів і карт масштабів 1:10000, 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500, розроблених в Українському державному науково-виробничому інституті зйомок та геоінформатики ім. А.В. Шаха.

Із введенням в дію цих умовних знаків вважаються такими, що не застосовуються «Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500». М. Недра, 1989 та «Условные знаки для топографической карты масштаба 1:10000» М. Недра, 1977.

В методичних вказівках наведені всі обов'язкові і необхідні умовні знаки, які зустрічаються частіше, описані головні вимоги єдиної системи конструкторської документації (ЄСКД) на оформлення робочої документації, вимоги стандарту підприємства.

СТП 41.31.120-80 «Оформлення графічних матеріалів. Основні правила», приведені рецепти складання необхідних кольорових тонів окремо з кожного виду фарб, порядок приготування фарби та нанесення приготовленої фарби на креслярський папір.

Подані методичні вказівки необхідні студентам спеціальності 5.08010102 «Землепорядкування» при виконанні лабораторно-практичних робіт з дисциплін: «Топографічне і землепорядне креслення», «Геодезія», «Геодезичні роботи при землеустрої», «Землепорядне проектування», «Фотограмметрія», «Основи картографії», «Земельний кадастр», «Проектування доріг місцевого значення», при оформленні графічної частини технічних звітів з проходження наступних навчальних практик: «Геодолітне знімання», «Нівелювання», «Мензульне знімання», «Тахеометричне знімання», «Сільськогосподарське дешифрування» та «Перенесення проекту в натуру», а також при виконанні графічної частини з курсового і дипломного проектування.

2.302-68.

Умовні знаки стандартні і єдині. Вони обов'язкові для всіх міністерств та відомств країни, які займаються топографічним зніманням і складанням планів та карт. Для топографічних і оглядово-топографічних карт умовні знаки тих самих предметів, як правило, однакові за формою та кольором і відрізняються здебільшого розміром.

При розробці проектів організації чи впорядкування поодиноких територій фермерських господарств, кадастрових планів, схем розташування земель застосовують великі масштаби 1:500, 1:1000, 1:2000, 1:5000.

При розробці проектів, що охоплюють значні території використовують середні масштаби 1:10000, 1:25000, 1:50000, 1:100000.

При розробці та побудові повздовжніх профілів встановлено два масштаби: вертикальний – 1:100 (1:200), горизонтальний – 1:1000 (1:2000).

Числовий масштаб на кресленні (планах) розташовують в нижній частині робочого поля (див. дод. 15 СТП 71.4-82) на віддалі 10 мм від лінії внутрішньої рамки або під заголовком (в штампі графічної частини). На кресленні, в нижній частині, він завжди супроводжується іменним масштабом.

Об'єкти графічного зображення орієнтують на аркуші паперу в напрямі північ-південь. Але якщо габарити зображення цього зробити не дозволяють, об'єкт повертають вправо чи вліво на необхідну величину, при цьому креслять стрілку, яка показує напрямок північ-південь. У правій верхній частині замість стрілки можна показати розу вітрів (напрямок північ-південь).

У верхній частині графічного зображення на віддалі 10-20 мм нижче лінії рамки розміщують заголовок, який відображає зміст графічного матеріалу. Розмір великого заголовку становить 1/30 розміру формату, а звичайного – 1/60.

На графічних матеріалах планів землекористувань (землеволодінь) (див. дод. 15 СТП 71.4-82) сільськогосподарських підприємств приводять опис суміжних землекористувачів чи землеволодінь, який розміщують в лівій нижній частині аркуша. За необхідності, опис можна змістити вправо.

Всі підписи в межах креслення оформляють висотою 2,5-3,5 мм, за винятком назв населених пунктів – 5 мм. В середині рамки оформляють назви:

таблиць, опис суміжників, умовних позначень тощо розміром 5-7 мм; назви карт-врізок – 7-10 мм, всі інші підписи – 3,5-5 мм (див. дод. 15 СТП 71.4-82).

Креслення графічних зображень проводять у відповідності до умовних знаків:

- **Гідрографію** (річки, озера, ставки, канали, заболоченість) для середніх масштабів 1:10000 і 1:25000 креслять синьою тушшю, а для крупних масштабів 1:5000, 1:2000, 1:1000 і 1:500 – зеленою:

	1:10000	1:5000 і 1:2000	1:1000 і 1:500
Річки, струмки			
1) до 3 м; 2) від 3 до 5 м; 3) 5 м і більше (зображують в масштабі карти)			
Болота			

- **Елементи рельєфу** (горизонталі, яри) креслять коричневою (сієна палена) тушшю, а якщо план креслять на прозорих матеріалах (калька, лавсан), то гідрографію і рельєф креслять чорним кольором:

Горизонталі	1:10000	1:5000 і 1:2000	1:1000 і 1:500
Основні потовщені			
Основні та їхні підписи в метрах			
Додаткові			
Допоміжні			



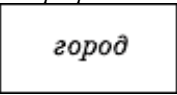
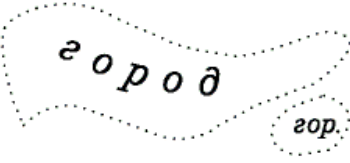

- **Умовні знаки лісу і лісосмуг** креслять кронциркулем діаметром кола 1,1 мм для масштабу 1:10000, 1,5 мм – для масштабу 1:2000 та 1:5000 і 2 мм – для масштабу 1:500 та 1:1000. Кола лісу креслять хаотично, а кола лісосмуги в один ряд через 7, 8 та 14 мм (залежить від масштабу):

1:10000	1:5000 і 1:2000	1:1000 і 1:500
Ліси		
Лісосмуги		
<p>Шириною понад 15 м Шириною до 15 м</p>		
Чагарники		

- **Межові знаки, межі землекористувань** (землеволодінь) і угідь (контури рослинності, нечіткі межі сільськогосподарських угідь тощо):

	1:10000	1:5000 і 1:2000	1:1000 і 1:500
Межові знаки, стовпи на межах			
Межі землекористувань: а) поворотні пункти, прив'язані до геодезичної опори; б) розпізнані поворотні пункти; в) розпізнані ділянки меж; г) інші поворотні пункти; д) ділянки меж вздовж лінійних об'єктів; е) поворотні пункти, що мають значення орієнтирів; ж) розпізнані поворотні пункти, що мають значення орієнтирів.		<p>Стовпи закріплення проекту планування та їх номери</p>	
Межі землекористувань та землеволодінь			
Межі контурів при ручному нанесенні			
Межі контурів при автоматизованому нанесенні			

- **Ріллю** не підписують але як й городи (присадибні ділянки в межах населених пунктів) назва може бути з повною або скороченою із крапкою та оформляють її горизонтально або за довшою стороною. При дешифруванні аерофотознімків – городи (присадибні землі) креслять іншим умовним знаком:

1:10000	1:5000 і 1:2000	1:1000 і 1:500
Рілля (для угідь без ілюмінування)		
		
Городи, присадибні ділянки в населених пунктах (для угідь без ілюмінування)		
<p><i>На топографічній карті</i></p> 		
<p><i>При дешифруванні аерознімків</i></p> 		

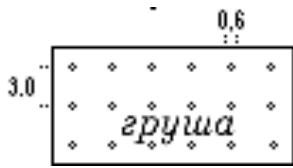
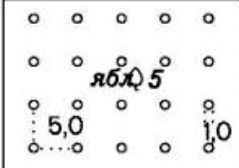
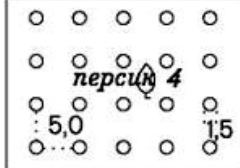
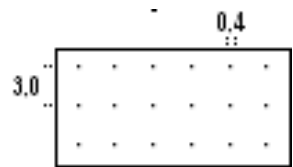
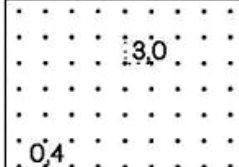
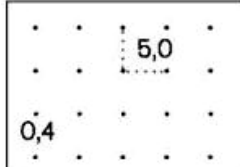
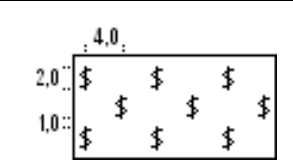
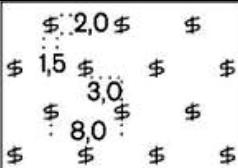
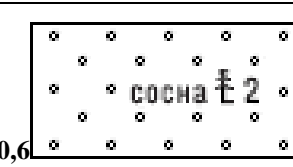
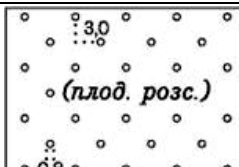
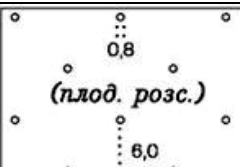
- **Умовні знаки сінокосів та пасовищ** креслять по сітці квадратів 4×4 мм для масштабу 1:10000 і 5×5 мм – 1:5000-1:500 у шаховому порядку. Сітку орієнтують паралельно горизонтальній рамці плану. Висота умовного знаку 0,8 мм для масштабу 1:10000 і 1,2мм – 1:5000-1:500, а ширина – 0,6 і 0,8 мм відповідно. Дозволено сітку збільшувати у 2-3 рази (залежно від площі):

1:10000	1:5000 і 1:2000	1:1000 і 1:500
Сіножаті		
 <p><i>для с./г. планів</i></p>	 <p><i>для топографічних карт</i></p>	
Пасовища (стєпова рослинність)		
 <p><i>для с./г. планів</i></p>	 <p><i>для топографічних карт</i></p>	

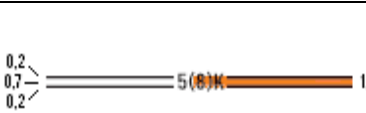
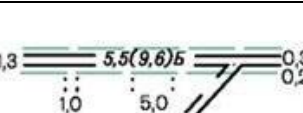

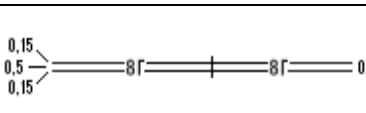
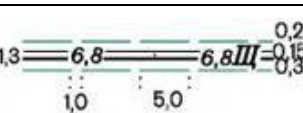
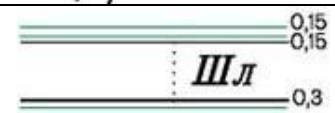



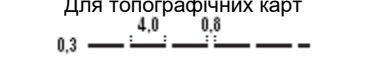
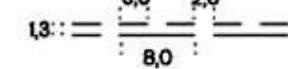
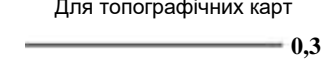
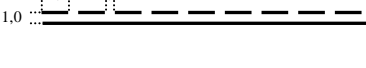
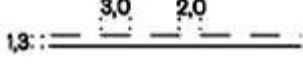
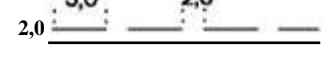
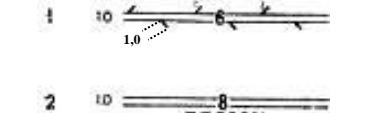
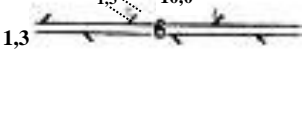
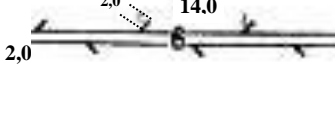
- **Умовні знаки багаторічних насаджень** креслять кронциркулем. Наприклад, діаметр кола саду 0,6 мм для масштабу 1:10000, 1,0 мм – 1:5000 і 1:2000, 1,5 мм – 1:1000 і 1:500 по заготовленій сітці квадратів 3×3 мм для масштабу 1:10000 і 5×5 мм – 1:5000-1:500, попередньо накресленій олівцем.

Якщо контур саду великий, то дозволено сітку квадратів збільшити у 2-3 рази.

Сітку квадратів орієнтують паралельно довгій стороні контуру саду:

1:10000	1:5000 і 1:2000	1:1000 і 1:500
Сади		
		
Ягідники		
		
Виноградники		
		
Розсадники		
		

- Умовні знаки доріг та скотопрогонів (лінійний об'єкт) позначають позамасштабно або в масштабі плану, що залежить від ширини відведення:

Назви	1:10000	1:5000 і 1:2000	1:1000 і 1:500
Автомобільні дороги покриттям			
Автомобільні дороги без покриттям			
Дороги ґрунтові (путівці) для карт			
Дороги ґрунтові (польові та лісові)			
Польові дороги для с./г. планів (позамасштабний ум.зн.)			
Скотопрогони для с./г. планів (ширина): 1) з огороженням (6м) 2) без огороження (8м)			

Вздовж зовнішньої межі підписують довжини ліній паралельно рамці і виконують відмивку суміжних земель смугою шириною 3 мм (див. додаток Е).

Всі запроектовані на планах ділянки відтінюють кольоровими лініями тушшю товщиною 0,5 мм:

- поля польової, спеціальної та овочевої сівозмін, ділянки чергового випасання худоби – червоною тушшю (див. додаток Е);
- поля кормової сівозміни – синьою (див. додаток Е);
- поля ґрунтозахисних сівозмін, гуртові ділянки пасовищ – жовтою (див. додаток Е);
- ділянки сінокосозмін – коричневою (див. додаток Е);
- в центрі кожної ділянки через дріб записують її номер та площу: номер ділянки пишуть в чисельнику римськими цифрами висотою 5-7 мм тим же кольором, яким і відтінюють ділянку, а їх площу (арабськими цифрами висотою 2,5-5 мм) – чорним кольором (див. додаток І).

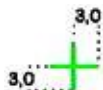
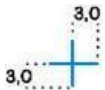
При оформленні кальки контурів номера секцій (римськими цифрами висотою 5-7 мм) та їх межі відтінюють і оформляють червоним кольором, а площі контурів (арабськими цифрами висотою 2,5-5 мм) – чорним.

Решта пояснювальних елементів експлікації: умовні позначення, врізки – розміщують в ув'язці із загальною компоновкою графічного матеріалу з врахуванням рівномірного завантаження аркуша.

Заповнення робочого поля креслення повинно складати 75-80 % його площі.

При оформленні планів мензульної і тахеометричної зйомок відмітки пікетних точок з їх номерами оформляють з правої сторони від їх планового положення. Через дріб вказують номер (у чисельнику) і відмітка пікетної точки (у знаменнику) чорним кольором висотою 2,5-3,5 мм (залежить від масштабу плану) паралельно до горизонтальної сторони рамки. Винятком при оформленні планів є точки зовнішньої межі.

Перетин ліній координатної сітки оформляють зеленим кольором для масштабу 1:10000 і **синім** – 1:5000-1:500 загальною довжиною 6х6 мм:

1:10000	1:5000 і 1:2000	1:1000 і 1:500
		

Оформлення поздовжніх і поперечних профілів трас наведено у додатку Л. Зверніть увагу, що проектні елементи та строки оформляють червоним кольором, а нуль відмітки та їх перевищення і відстані – синім.

Оформлення спрощеної топографічної і землевпорядної рамки, а також зарамкове оформлення наведено у додатку М.

2 МЕТОДИКА КРЕСЛЕННЯ УМОВНИХ ЗНАКІВ

Місцеві предмети зображені на планах, проектах, картах поділяють на групи, для яких установлюють певну символіку та систему умовних позначень. Ці групи включають пункти державної геодезичної мережі, населені пункти, цивільні, промислові, сільськогосподарські та соціально – культурні об'єкти, окремі місцеві предмети, рельєф, гідрографію, шляхи сполучення, ґрунти, рослинність, адміністративні границі та огорожі, умовні знаки різкого та поступового переходу.

Своїм виглядом, формою та кольором умовні знаки часто нагадують зображувані об'єкти або їх відмінні характерні риси.

У всіх випадках, перед тим, як накреслити умовні знаки тушшю, їх будують спочатку олівцем за підготовленими розграфленнями і необхідними розмірами, які вказані у відповідних таблицях умовних знаків необхідного масштабу.

Всі умовні знаки повинні точно відображати форму та розмір і порядок їх розташування.

Позамасштабні умовні знаки, як правило, орієнтують вершиною на північ, а основою на південь, за винятком деяких, які зберігають дійсне орієнтування на місцевості (мости, дороги, паромні переправи тощо).

Рекомендовані для оформлення графічних матеріалів наступні стандарти:

– Умовні знаки для топографічних планів масштабів 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500, які затверджені Наказом Мінекоресурсів України № 295 від 03.08.2001 р;

– Умовні знаки для топографічних карт масштабу 1:10000, які затверджені Наказом Мінекоресурсів України № 254 від 09.07.2001 року;

– Умовні знаки для топографічних карт масштабів 1:25000, 1:50000, 1:100000, які затверджені Наказом Мінекоресурсів України № 330 від 27.08.2001 р.

– Условные знаки для дешифрирования аэрофотоснимков и фотопланов в масштабах 1:10000 и 1:25000 для целей землеустройства, государственного учета земель и земельного кадастра, утвержденного заместителем министра сельского хозяйства СССР А.А. Гольцовым 02.03.1978 г.

– Условные знаки для топографической карты масштаба 1:10000. М., «Недра», 1977. 143 с. (Раздел «Основные сельскохозяйственные угодья» и т.д.)

– Умовні знаки для ілюмінування планів, що видаються колгоспам і радгоспам внаслідок внутрігосподарського землевпорядкування. Український проектний інститут по землевпорядкуванню «Укрземпроект», К.: 1968. – 36 с.

3 ІЛЮМІНУВАННЯ

Ілюмінування планів умовними знаками (за стандартом 1968 року) можна проводити кольоровою тушшю, акварельними або аніліновими фарбами.

Кольорова туш добре сполучається як з акварельними, так із аніліновими фарбами, Слід мати на увазі, що якість ілюмінування кольоровою тушшю вища, тому що вона не потребує окремої попередньої підготовки.

Акварельні фарби готують в окремій чистій посудині з чистою водою до потрібної насиченості кольору. Приготовлену суміш перед нанесенням на креслярський папір слід випробувати спочатку на аркуші такого ж паперу. Наносити приготовлену акварельну фарбу потрібно в нахиленому положенні 10-12% зверху донизу зліва направо один раз насиченою щіточкою. Залишки фарби знімають чистою віджатою щіточкою на суху серветку.

Сушити пофарбований план прискореним способом не слід. В сухих приміщеннях контур ілюмінування слід змити щіточкою з чистою водою і фарбування проводити по злегка вологому креслярському папері.

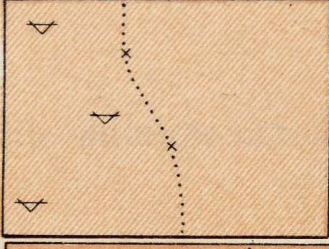
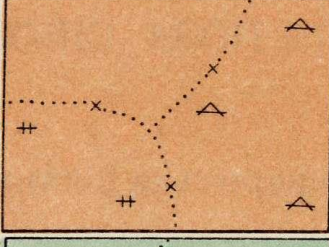
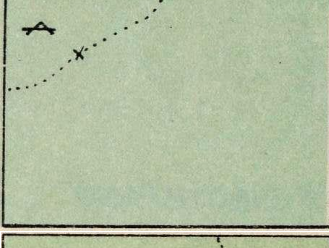

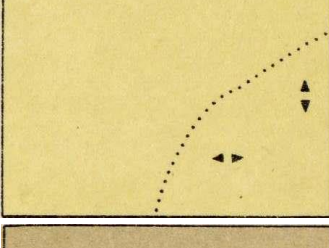

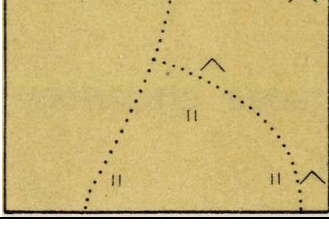
Кожну проектну ділянку ілюмінують приготовленими акварельними фарбами, що завчасно розчинені у воді (при цьому нерозчинені частинки фарби мають осісти), зокрема:

-	<i>польова сівозміна</i>	– сієною паленою або вохрою червоною;
-	<i>кормова сівозміна</i>	– аналогічно кольору польової сівозміни, але насиченість кольору у 2 рази більша;
-	<i>овочева сівозміна</i>	– світло-зеленою під колір капустиного листа;
-	<i>грунтозахисна сівозміна</i>	– вохрою жовтою;
-	<i>сади</i>	– вохрою жовтою або лимонною;
-	<i>сінокоси</i>	– салатовою (зеленою + жовтою);
-	<i>пасовища</i>	– чорною + блакитною + жовтою;
-	<i>виноградники</i>	– зеленою + блакитною + чорною;
	<i>ліс</i>	– зеленою + блакитною;
	<i>чагарник</i>	– смарагдово-зеленою;
	<i>болота</i>	– блакитною;
	<i>під водою</i>	– блакитною + жовтою;
	<i>населені пункти</i>	– зеленою + блакитною або зеленою тушшю;
	<i>господарські двори, шляхи, скотопрогони</i>	– коричневою;
	<i>піски</i>	– оранжевою;
	<i>яри, ями</i>	– сієною паленою синього відтінку;
	<i>солончаки</i>	– фіолетовою (червоною + голубою).

Далі, у додатках А-К, наведені приклади ілюмування і оформлення планів (угідь).

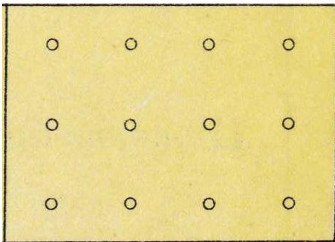
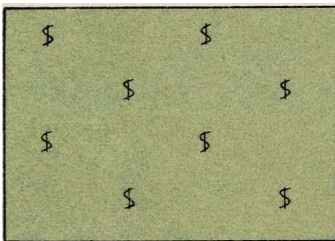
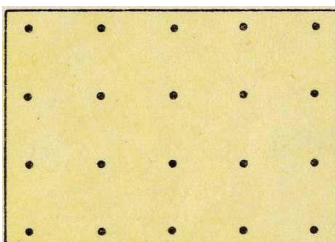
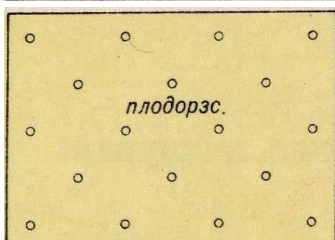

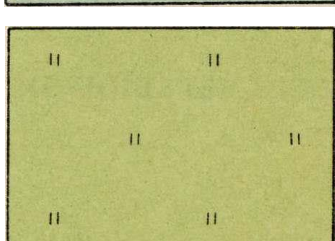
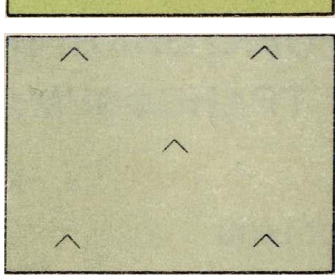
**Рілля та запроектовані в ріллю
орнопридатні землі з інших угідь**

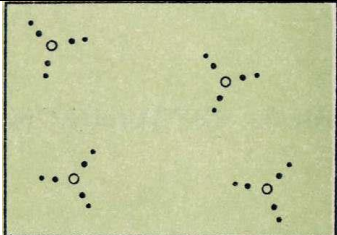
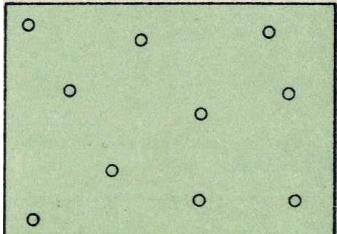
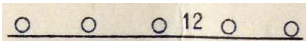
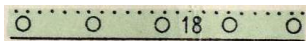
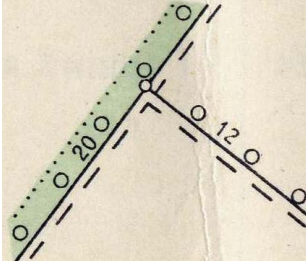
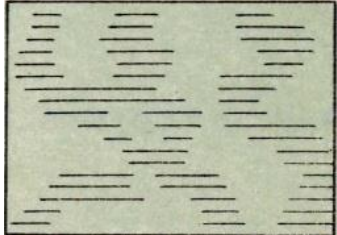
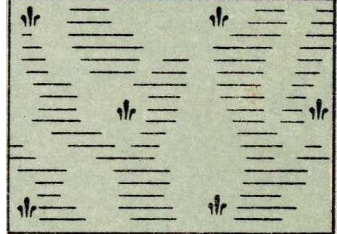
Додаток А

№ п/п	Назва умовних знаків	Відображення на планах землевпорядкування
СІВОЗМІННІ МАСИВИ		
1	Польова сівозміна	
2	Кормова сівозміна	
3	Рисова сівозміна	
4	Овочева сівозміна	
5	Ґрунтозахисна сівозміна	
6	Спеціальна сівозміна	
7	Лукопасовищна сівозміна	

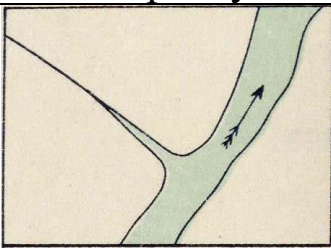
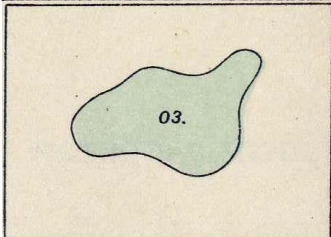
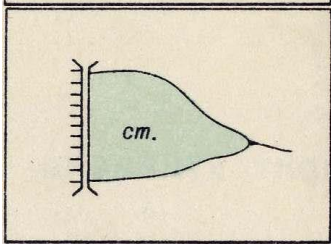
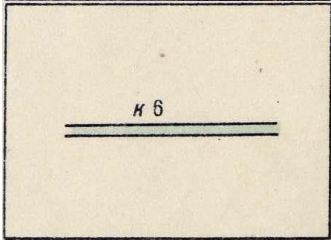

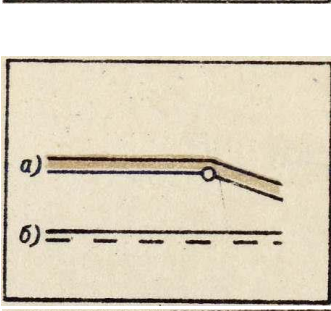
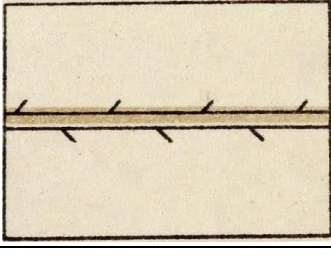
**Угіддя, що використовуються в
сільському господарстві**

Додаток Б

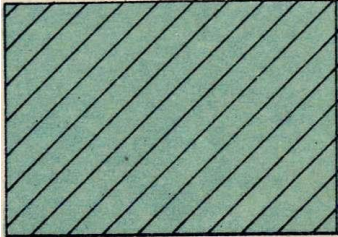
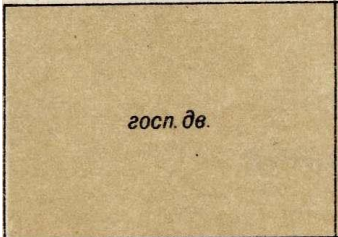
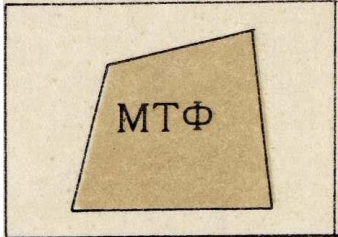
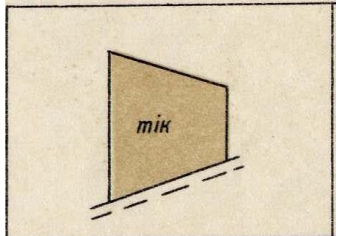
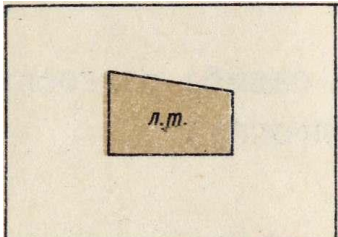
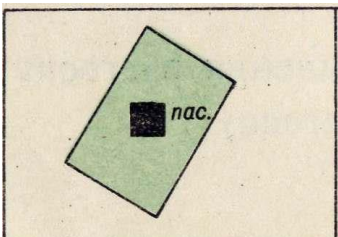
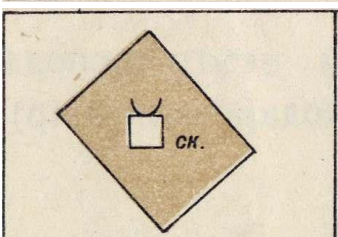
№ п/п	Назва умовних знаків	Відображення на планах землевпорядкування
10	Фруктові сади	
12	Виноградники	
14	Ягідники	
19	Плодорозсадники	
20	Лісорозсадники	
25	Сіножаті	
36	Пасовища	

№ п/п	Назва умовних знаків	Відображення на планах землевпорядкування
47	Чагарники	
50	Ліси	
59	Полезахисні лісосмуги шириною до 15 м	
60	Полезахисні лісосмуги шириною понад 15 м	
61	Полезахисні лісосмуги вздовж шляху	
64	Болота	
65	Болота зарослі очеретом	

Гідрографія, сільські шляхи та скотопрогони *Додаток В*

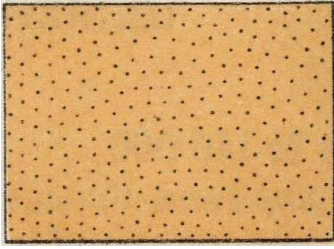
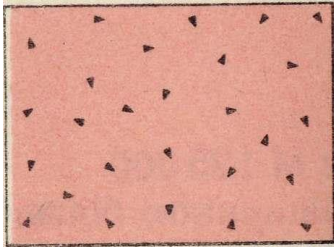
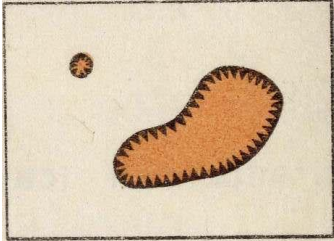
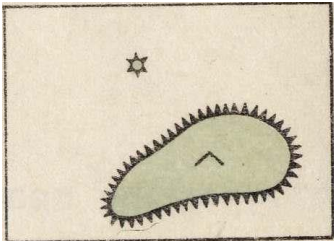
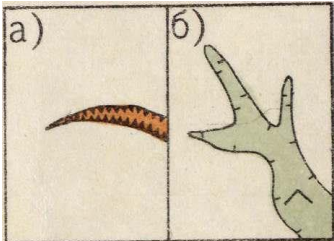
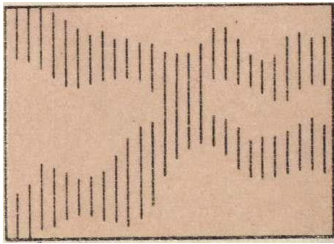
№ п/п	Назва умовних знаків	Відображення на планах землепорядкування
68	Річки та струмки	
69	Озера	
70	Ставки	
72	Канали і канави	
73	Джерела	
84	ШЛЯХИ а) шириною більше 6 м б) шириною до 6 м	
86	Скотопрогони	

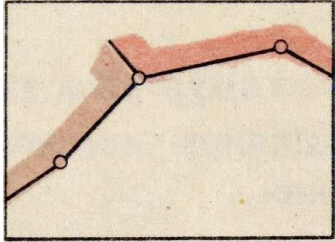
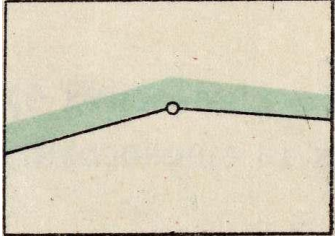
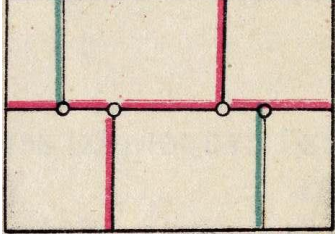
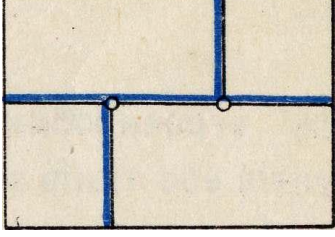
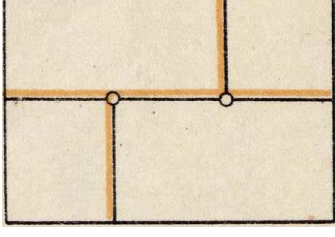
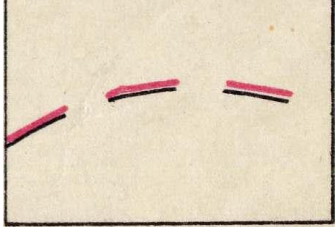
Населенні пункти, виробничі та інші *Додаток Г* ділянки громадського користування

№ п/п	Назва умовних знаків	Відображення на планах землевпорядкування
74	Сільські населенні пункти	
77	Виробничий центр господарства (господарський двір)	
78	Ферми (МТФ, СТФ, ПТФ тощо)	
79	Тік	
81	Літній табір для худоби	
82	Пасіка	
83	Скотомогильник	

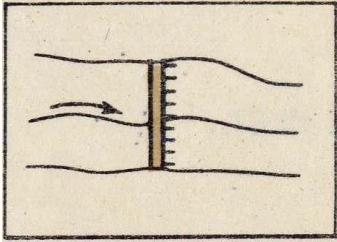
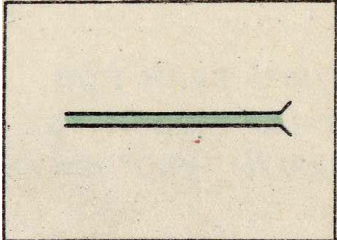
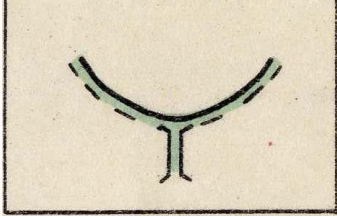
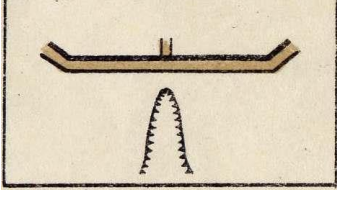
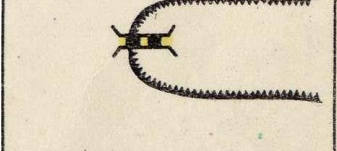

**Землі, що не використовуються
в сільському господарстві**

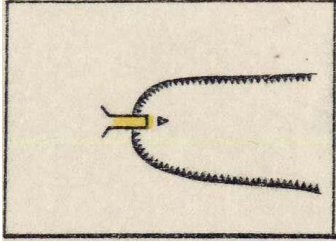
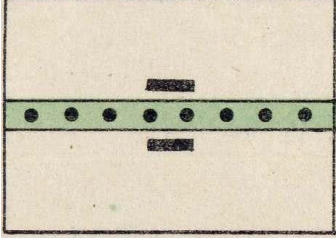
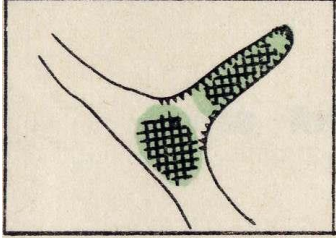
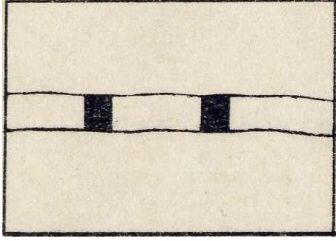
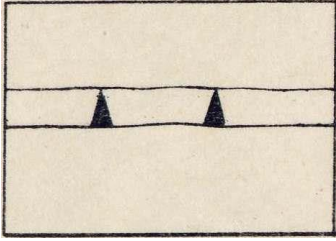
Додаток Д

№ п/п	Назва умовних знаків	Відображення на планах землепорядкування
88	Піски	
89	Кам'яні місця	
90	Яри	
91	Могильники, кургани	
92	Яри: а) діючі б) не діючі (задерновані)	
93	Солончаки	

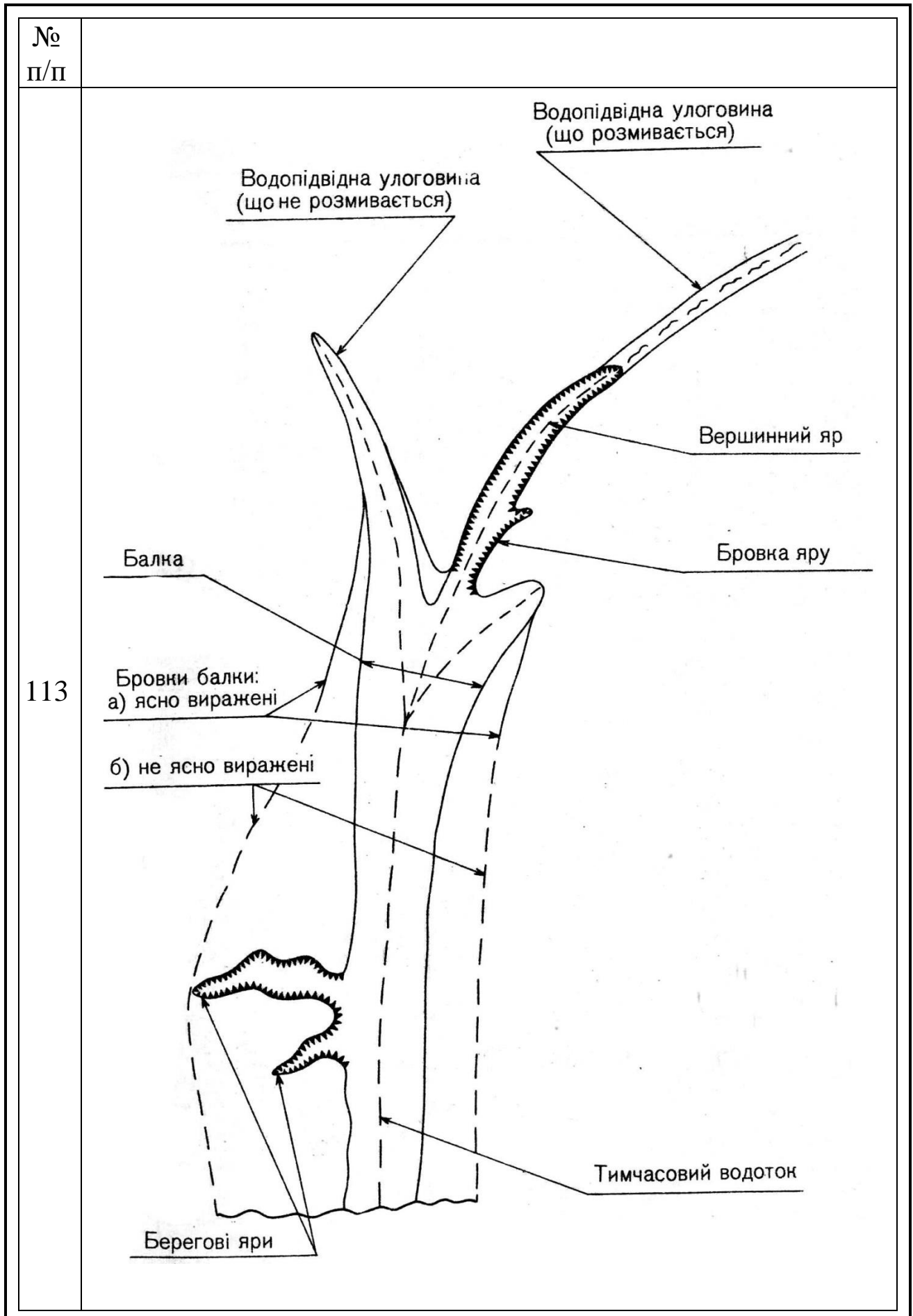
№ п/п	Назва умовних знаків	Відображення на планах землевпорядкування
94	Зовнішня межа землекористування (землеволодіння)	
95	Границя між бригадами с./г. підприємств (відділень)	
96	Межі полів сівозмін та бригадних ділянок: а) польових, рисових, овочевих і спеціальних сівозмін	
	б) кормових та лукопасовищних	
	в) ґрунтозахисних	
97	Границя поля сівозміни, до складу якого входить декілька відокремлених ділянок	

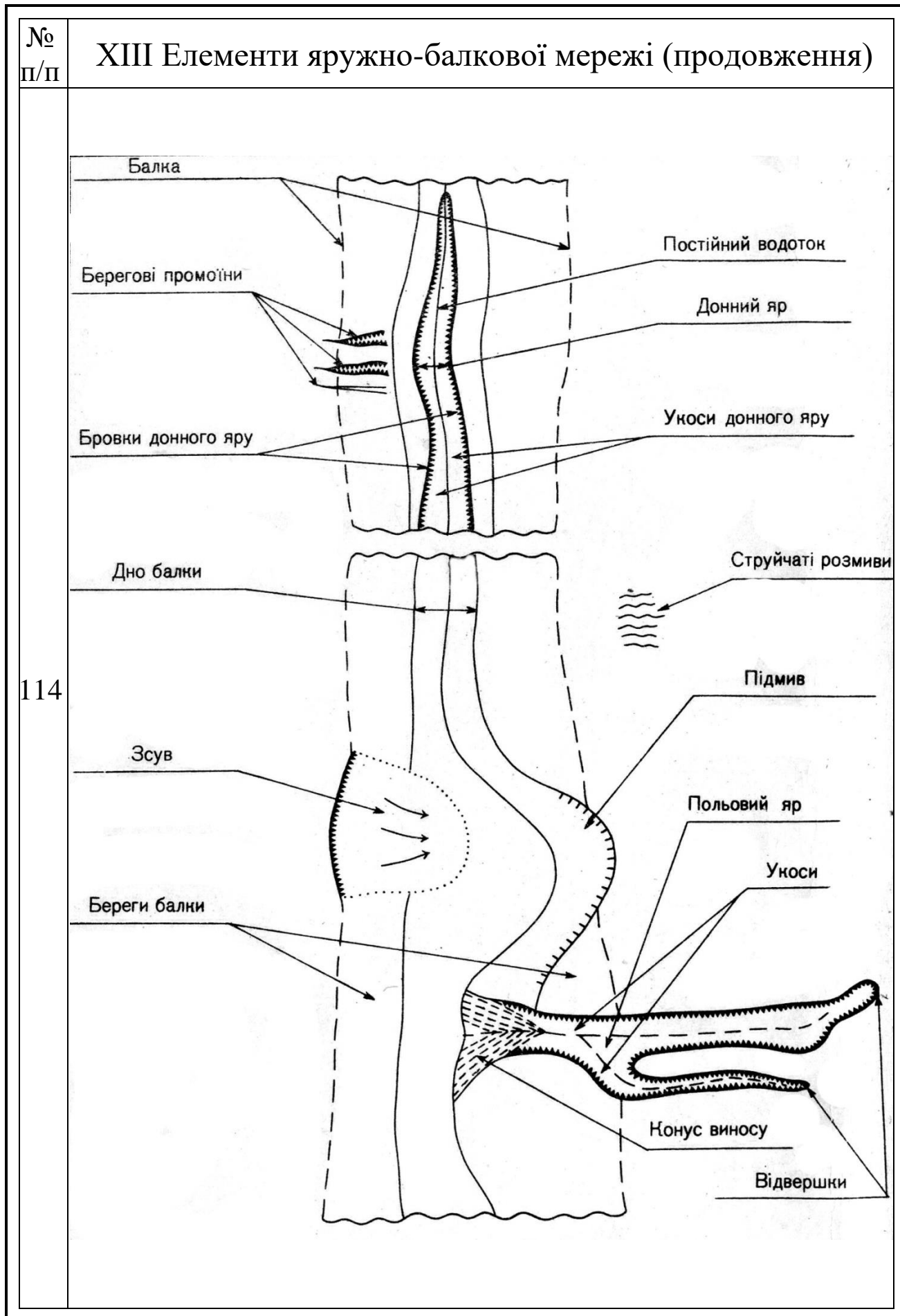
№ п/п	Назва умовних знаків	Відображення на планах землевпорядкування
98	Межі: а) гуртових ділянок та б) ділянок чергового стравлювання	<p>The diagram shows two types of boundaries. Part (a) shows a horizontal boundary line with a central circle and tick marks on both sides. Part (b) shows a similar horizontal boundary line with two vertical lines extending downwards from it, also with tick marks.</p>
99	Межі сінокісних бригадних ділянок та сінокосозмінних ділянок	<p>The diagram shows a boundary line that is mostly horizontal but has a slight downward curve in the center. There are small vertical tick marks on both sides of the line.</p>
100	Межі сторонніх землекористувачів	<p>The diagram shows a quadrilateral boundary line drawn in red. At each of the four vertices, there is a small white circle. The letters 'ДЛФ' are written in the center of the quadrilateral.</p>
101	Межі агровиробничих груп ґрунтів	<p>The diagram shows a boundary line that is mostly horizontal but has a slight upward curve in the center. The line is dashed. There are small vertical tick marks on both sides. The numbers '1' and '2' are placed above and below the line respectively. The text '2 мм' and '4 мм' is written near the line, indicating dimensions.</p>

№ п/п	Назва умовних знаків	Відображення на планах землевпорядкування
102	Донна загата	
103	Водовідвідний канал	
104	Водовідвідний вал	
105	Водозатримуючий вал	
106	Перепад	
107	Швидкоток	

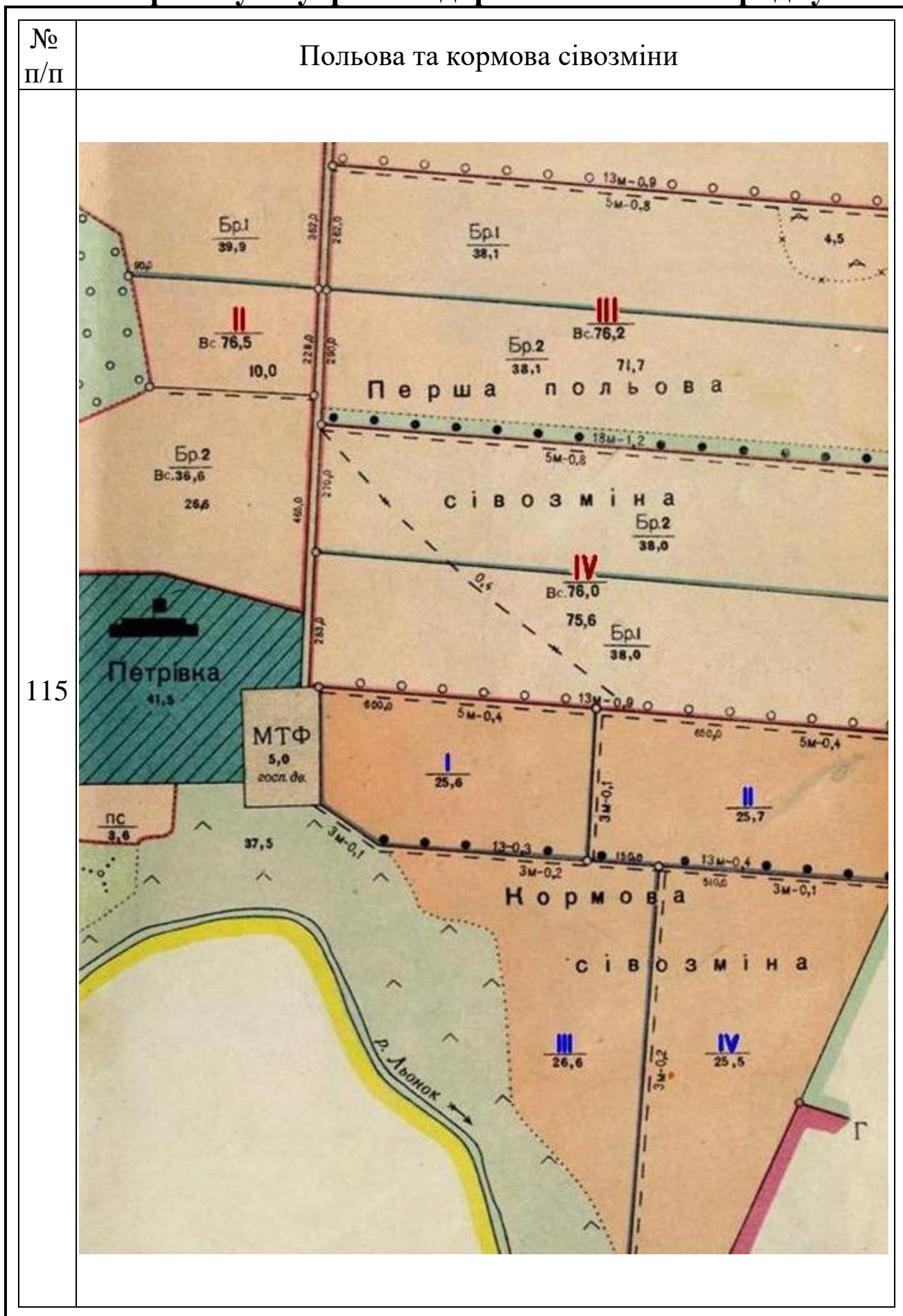
№ п/п	Назва умовних знаків	Відображення на планах землевпорядкування
108	Консольний скид	
109	Водозатримуючі вали при водо регулюючих лісосмугах, які перетинають улоговини	
110	Мулофільтри	
111	Загати кам'яні	
112	Загати тинні	

Елементи яружно-балкової мережі *Додаток 3*





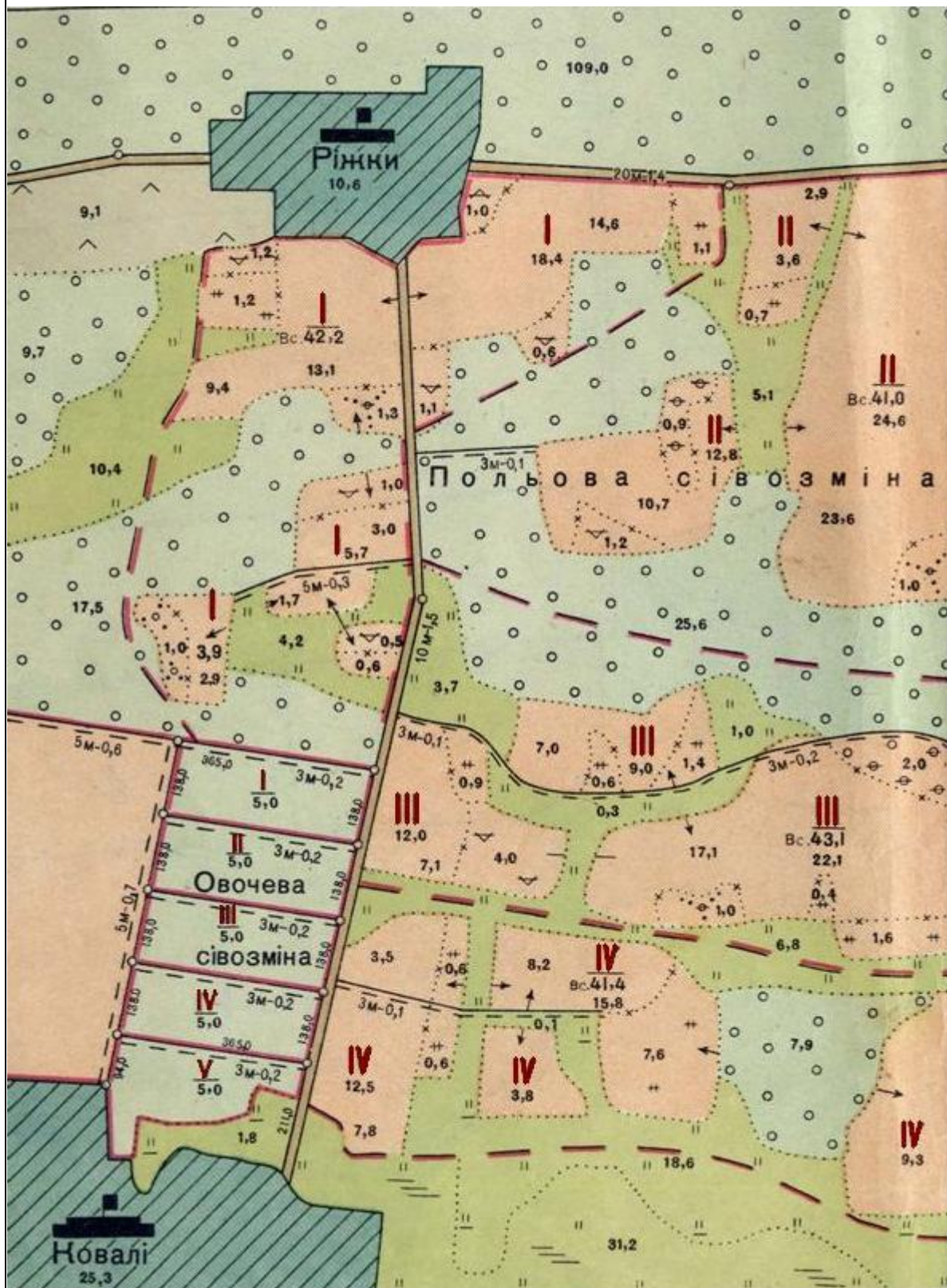
Приклад викреслювання та ілюмінування Додаток I елементів проекту внутрігосподарського землепорядкування



№
п/п

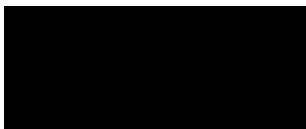
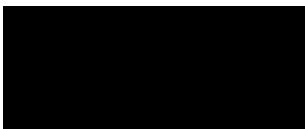
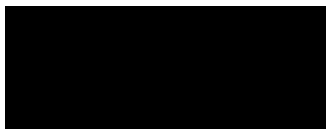










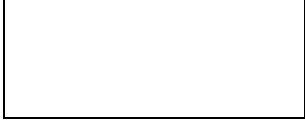



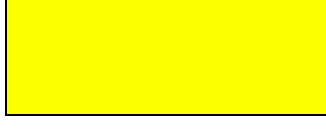




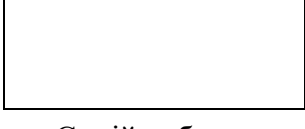







Полева та овочева

116





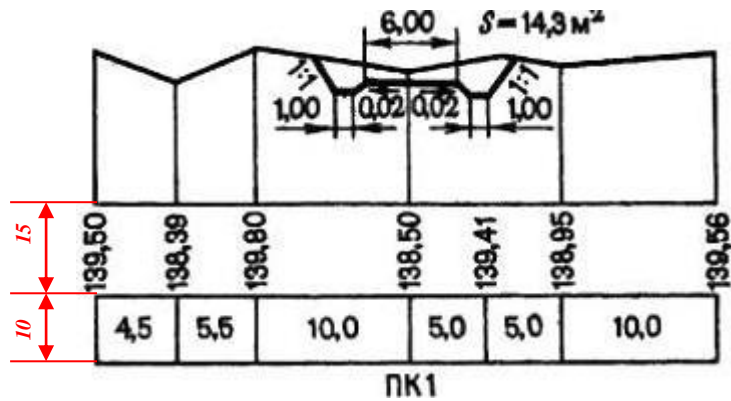
Шкала кольорових фарб, що застосовують для фарбування землепорядних планів *Додаток К*

№ з/п	Акварельні фарби	Кольорова туш	Анілінові фарби
118	Нейтрально чорна 	Чорна 	
119	Марс коричневий 		Темно-коричнева 
120	Сієна палена 	Сієна палена 	Коричнева 
121	Кармін 	Кармін 	Червона 
122	Кадмій оранжевий 		Світло-оранжевий 
123	Кадмій лимонний 	Жовта 	Лимонно-жовта 
124	Перманент зелений 	Зелена 	Зелена 
125	Ізумрудно-зелена 		Голуба 
126	Кобальт синій 	Синій кобальт 	а) Синя б) Темно-синя 
127	Краплак фіолетовий 		Фіолетова 

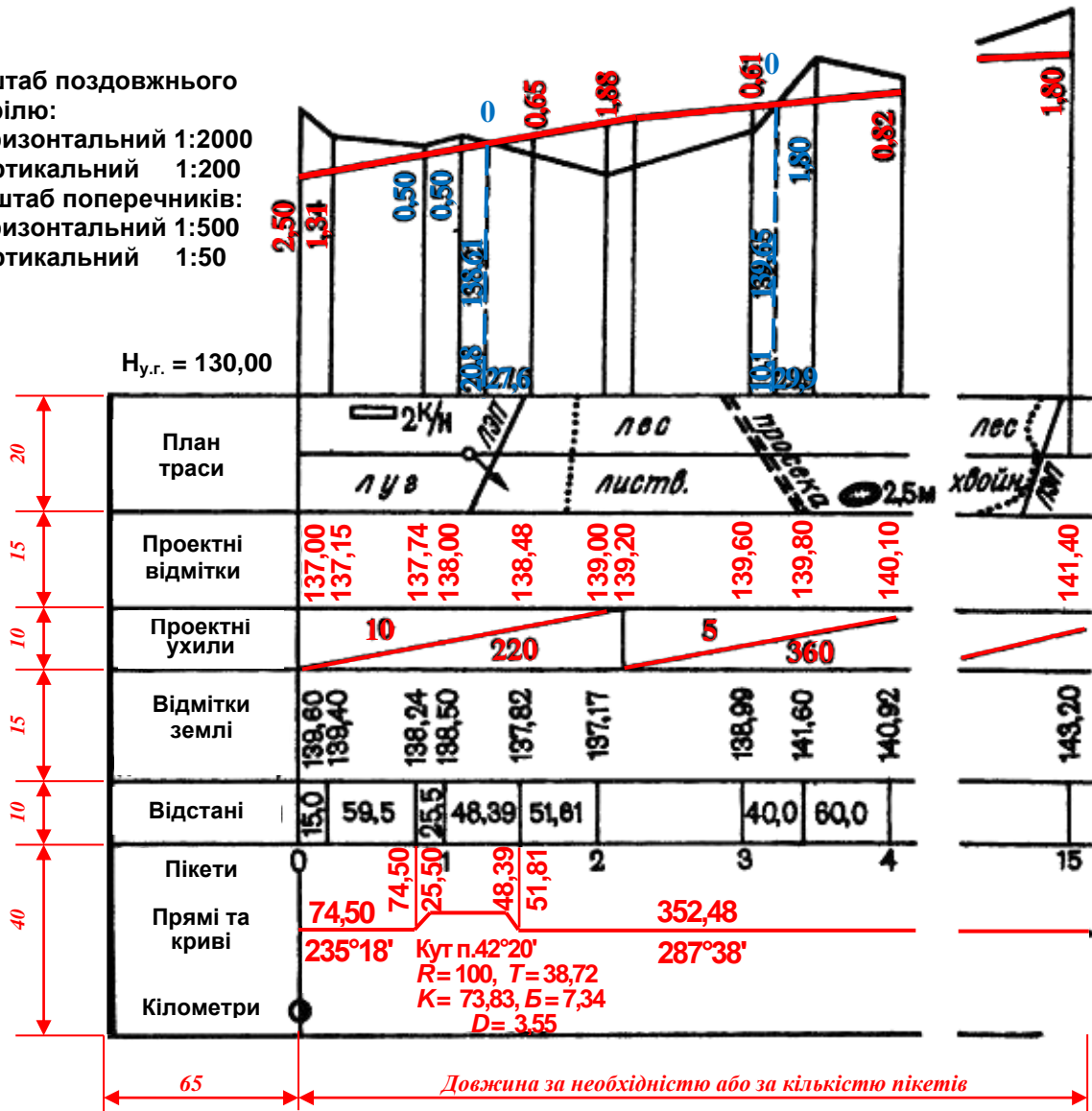
№ п/п	Об'єкт фарбування	Світовий тон	Світовий тон складають		
			Акварельні фарби	Кольорова туш	Анілінові фарби
128	Польові сівозміни (поза сівозміною)		Сієна палена	Жовта (70%) Кармін (20) Палена сієна (10%)	Коричнева (62%) Лимонно-жовта (32%) Красная (6%)
129	Кормові сівозміни та прифермські ділянки		Кольоровий тон той же, що й для польових сівозмін, але подвоєної тональності		
130	Городні (овочеві) сівозміни		Перманент зелений Кобальт синій	Жовта (40%) Зелена (40%) Синій кобальт (20%)	Лимонно-жовта (33%) Голуба (50%) Синя (17%)
131	Спеціальні (технічні) сівозміни		Марс коричневий Сієна палена Кобальт синій	Жовта (60%) Синій кобальт (20%) Сієна-палена (10%) Кармін (10%)	Коричнева (53%) Лимонно-жовта (26%) Темно-синя (16%) Червона (5%)
132	Лукопасовищні сівозміни		Сієна палена Ізумрудно- зелена	Жовта (65%) Зелена (15%) Сієна палена (12%) Кармін (8%)	Коричнева (43%) Лимонно-жовта (44%) Зелена (9%) Червона (4%)
133	Ґрунтозахисні сівозміни		Кадмій лимонний	Жовта	Лимонно-жовта
134	Сади, ягідники, плодородсадники		Кадмій лимонний	Жовта	Лимонно-жовта
135	Виноградники, хмільники		Ізумрудно- зелена Кобальт синій Нейтральна чорна	Синій кобальт (43%) Жовта (37%) Зелена (19%) Чорна (1%)	Лимонно-жовта (37%) Зелена (26%) Темно-коричнева (21%) Темно синя (16%)
136	Сіножаті		Ізумрудно- зелена Кадмій лимонний	Жовта (70%) Зелена (15%) Синій кобальт (15%)	Лимонно-жовта (83%) Темно синя (17%)
137	Рисові сівозміни		Кобальт синій Кадмій лимонний	Синій кобальт (40%) Зелена (40%) Жовта (20%)	Синя (50%) Лимонно-жовта (37%) Зелена (13%)

№ п/п	Об'єкт фарбування	Світовий ТОН	Світовий тон складають		
			Акварельні фарби	Кольорова туш	Анілінові фарби
138	Пасовища		Нейтральна чорна Кобальт синій Кадмій лимонний	Жовта (54%) Зелена (27%) Синій кобальт (16%) Чорна (3%)	Лимонно-жовта (39%) Темно-коричнева (37%) Темно-синя (15%) Зелена (9%)
139	Чагарник		Ізумрудно-зелена	Жовта (62%) Синій кобальт (19%) Зелена (19%)	Лимонно-жовта (75%) Темно-синя (19%) Голуба (6%)
140	Ліси і розсадники		Перманент зелений Кобальт синій	Жовта (40%) Зелена (40%) Синій кобальт (20%)	Лимонно-жовта (50%) Голуба (33%) Синя (17%)
141	Болота		Кобальт синій	Зелена (50%) Кобальт синій (50%)	Синя (60%) Зелена (40%)
142	Під водою		Кобальт синій Кадмій лимонний	Синій кобальт (40%) Зелена (40%) Жовта (20%)	Синя (50%) Лимонно-жовта (37%) Зелена (13%)
143	Населенні пункти		Перманент зелений Кобальт синій	Зелена (60%) Жовта (20%) Синій кобальт (20%)	Зелена
144	Виробничі центри, ферми, шляхи, скотопрогони, торфорозробки		Марс коричневий Нейтральна чорна	Сієна палена (67%) Жовта (30%) Чорна (3%)	Лимонно-жовта (54%) Темно-коричнева (23%) Темно-синя (23%)
145	Піски		Кадмій оранжевий	Жовта (70%) Кармін (30%)	Світлооранжева (75%) Червона (25%)
146	Кам'яністі місця		Кармін	Кармін	Червона (86%) Фіолетова (14%)
147	Ями, діючі яри, не задерновані зсуви		Сієна палена	Жовта (60%) Сієна палена (26%) Кармін (14%)	Коричнева (63%) Лимонно-жовта (31%) Червона (6%)
148	Солончаки		Крапlak фіолетовий	Синій кобальт (40%) Кармін (40%) Жовта (20%)	Червона (60%) Фіолетова (40%)

ВРАЗОК ОФОРМЛЕННЯ ПОЗДОВЖНЬОГО І ПОПЕРЕЧНОГО ПРОФІЛІВ ТРАСИ



Масштаб поздовжнього профілю:
 горизонтальний 1:2000
 вертикальний 1:200
 Масштаб поперечників:
 горизонтальний 1:500
 вертикальний 1:50



ЗРАЗОК СПРОЩЕНОГО ЗАРАМКОВОГО ОФОРМЛЕННЯ (Топографічна рамка)

Система координат
(Шрифт Р-131, розмір 3,0 мм)

Назва населеного пункту
(шрифт Т-132, розмір 6,0 мм)

Назва організації,
підприємства, установи,
що створила план (карту)
(шрифт Т-132, розмір 3,8 мм)

Номенклатура (при державній розграфці)
(шрифт Д-432, розмір 3,0 мм)
з грифом (службова, навчальна тощо)
(шрифт Т-132, розмір 6,0 мм)

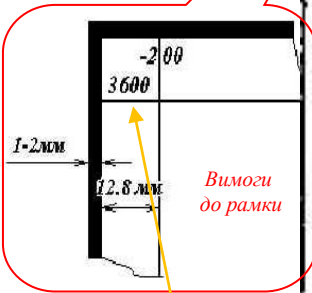
ВП НУБіП України «Боярський коледж екології і природних ресурсів»

УКРАЇНА

Боярка

О-36-97-В-В-1

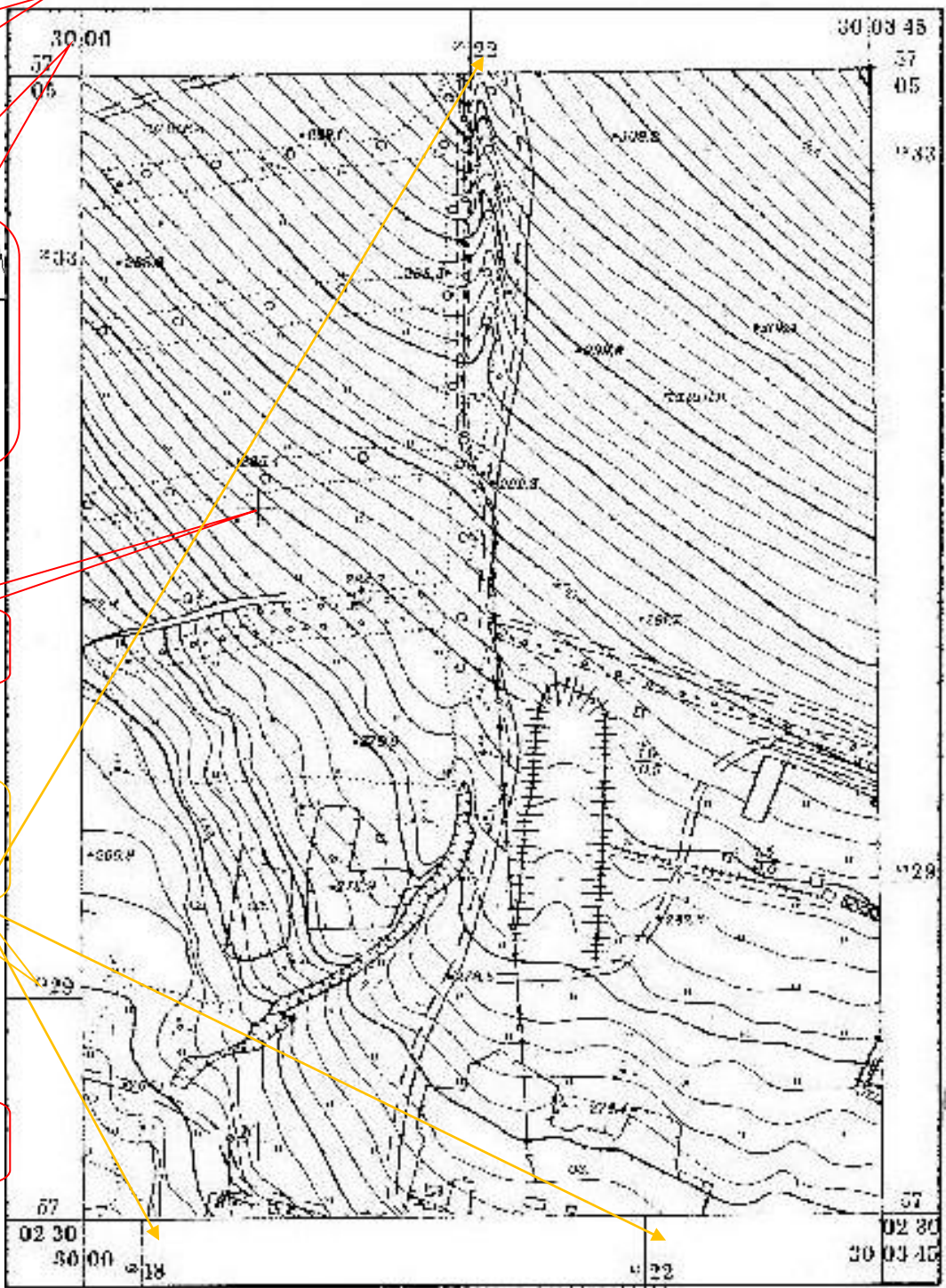
Місцезашикування
планшета (листа)
(Шрифт Т-132, розмір 3,8 мм)



Перетин ліній
координатної сітки
(6x6 мм)

Координатна сітка з
градацією згідно
масштабу
(Шрифт Р-131,
розмір 3,0 мм)

Виконавці
(Шрифт Р-131,
розмір 3,0 мм)



Виконав:
Перевірив:

1:10000

в одному сантиметрі 100 метрів

Аерофото- (стереотопографічна,
топографічна, ...) зйомка 20... р.

Масштаб числовий (шрифт Т-132, розмір 4,0 мм)
з іменованим (шрифт Р-131, розмір 3,0 мм)

Матеріали зйомки
(шрифт Р-131, розмір 3,0 мм)

ВИКОРИСТАНІ ТА РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА

1. ГОСТ 2.301-68, ГОСТ 2.302-68, ГОСТ 2.303-68, ГОСТ 2.304-81. Формати, масштаби, лінії, шрифти.
2. ДСТУ Б.А.2.4-2-95. Умовні графічні позначення і зображення елементів генеральних планів та споруд транспорту.
3. Инструкция по дешифрированию аэрофотосъемок и фотопланов в масштабе 1:10000, 1:25000 для целей землеустройства, государственного учета и земельного кадастра. М., – 1978. 142 с.
4. Інструкція з топографічного знімання у масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 та 1:500 (ГКНТА-2.04-02-98), Наказ Головного управління геодезії, картографії та кадастру при Кабінеті Міністрів України № 56 від 09.04.1998 р.
5. Класифікатор інформації, яка відображається на топографічних картах масштабів 1:10000, 1:25000, 1:50000, 1:100000, 1:200000, 1:500000, 1:1000000, затверджений начальником Головного управління геодезії, картографії та кадастру при Кабінеті Міністрів України в 1998 році.
6. Класифікатор інформації, яка відображається на топографічних планах масштабів 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500, Наказ Головного управління геодезії, картографії та кадастру при Кабінеті Міністрів України № 25 від 09.03.2000 р.
7. Основні положення створення та оновлення топографічних карт масштабів 1:10000, 1:25000, 1:50000, 1:100000, 1:200000, 1:500000, 1:1000000, Наказ Головного управління геодезії, картографії та кадастру при Кабінеті Міністрів України № 156 від 31.12.1999 р.
8. Основні положення створення топографічних планів масштабів 1:5000, 1:2000, 1:1000 та 1:500, Наказ Головного управління геодезії, картографії та кадастру при Кабінеті Міністрів України № 3 від 24.01.1994 р.
9. Перелік умовних скорочень, що вживаються при складанні планів міст, затверджений начальником Головного управління геодезії, картографії та кадастру України та начальником Топографічного управління ГШ ЗС України у 1997 році.
10. Перелік умовних скорочень, що вживаються при складанні топографічних карт, затверджений начальником Головного управління геодезії, картографії та кадастру України та начальником Топографічного управління ГШ ЗС України у 1997 році.
11. Руководство по дешифрированию аэросъемок при топографической съемке и обновления планов масштабов 1:2000, 1:5000. ГКиНП-02-121-79. М. ЦНИИГАиК, 1980. 177 с.
12. СТП 30-2. Стандарт підприємства. Оформлення текстових і графічних матеріалів навчального процесу. Затверджено: Відокремлений підрозділ НУБіП України «Боярський коледж екології і природних ресурсів». 17.01.2005р. (зі змінами 16.01.2009 р.)
13. СТП 41.31.120-80 «Оформление графических материалов. Основные правила» – Стандарт підприємства. Комплексная система управления качеством проектных и изыскательных работ.
14. СТП 41.31.121-80, Проектная документация. Порядок оформления. – Стандарт підприємства. Комплексная система управления качеством проектных и изыскательных работ.
15. СТП 41.31.122-80. Технические отчеты по изысканию. Порядок оформления. – Стандарт підприємства. Комплексная система управления качеством проектных и изыскательных работ.
16. Умовні знаки для ілюмування планів, що видаються колгоспам і радгоспам внаслідок внутрігосподарського землевпорядкування. Український проектний інститут по землевпорядкуванню «Укрземпроект», К.: 1968. – 36 с.

17. Умовні знаки для топографічних карт масштабу 1:10000, що затверджені Наказом Мінекоресурсів України № 254 від 09.07.01 року., а також умовні знаки для топографічних карт масштабів 1:25000, 1:50000, 1:100000, що затверджені Наказом Мінекоресурсів України № 330 від 27.08.2001 р.

18. Умовні знаки для топографічних планів масштабів 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500, що затверджені Наказом Мінекоресурсів України № 295 від 03.08.2001 р;

19. Условные знаки для топографической карты масштаба 1:10000. М., «Недра», 1977. 143 с. (Розділ «Основные сельскохозяйственные угодья»)

Навчально-методичне видання

Оформлення графічних матеріалів при виконанні індивідуальних завдань та самостійної роботи студентів

Методичні рекомендації для студентів ВНЗ I-II рівнів акредитації за
напрямком підготовки “Геодезія, картографія та землеустрій” зі
спеціальності 5.08010102 “Землевпорядкування”

Укладачі:

Кочеригін Л.Ю., Кіпаренко І.Г., Грицишин Н.М.

Підп. до друку 23.05.2014 Формат 60 x 81/16 Папір офс. Гарнітура Times Друк офс.
Ум. друк арк. 2,25. Обл.-вид. арк 2.0. Тираж 100 прим. Зам № 985
Видруковано з оригінал-макету замовника П.П. Лисенко М. М.
м Ніжин, вул Шевченка, 20. Тел. (04631) 9-09-95, (067) 4412124
E-mail: milanik@land.ru

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру
видавців виготовлювачів і розповсюджувачів видавничої продукції
серія ДК № 2776 від 26.02.2007 р.