

Міністерство освіти і науки України
Національний університет «Полтавська Політехніка імені Юрія Кондратюка»
Навчально-науковий інститут архітектури та будівництва
Кафедра автомобільних доріг, геодезії, землеустрою та сільських будівель

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА
до кваліфікаційної роботи бакалавра
на тему:

«Проект землеустрою щодо організації території ПСП
«Нагода» Драбинівської ТГ Полтавської області»

Розробив: Сипало Валерій Валерійович
студент групи 401 – БЗ
спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій»
№ з.к.: 17052

Керівник: Щепак Віра Василівна
к.т.н., доцент кафедри автомобільних доріг,
геодезії, землеустрою та сільських будівель

Рецензент: _____

Полтава 2021

					БКР 401-БЗ 17052	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дат		4

ВСТУП

Основне місце в системі управління земельними ресурсами будь-якої держави займає землеустрій із своїми функціями та завданнями, землевпорядними організаціями, структурою та видами документації. Як відомо, через систему землеустрою здійснюються основні функції із управління земельними ресурсами: облік і оцінка земель, планування і організація раціонального використання земель та їх охорона.

Землеустрій функціонує як система державних заходів з реалізації земельного законодавства, спрямованого на організацію повного і раціонального використання землі, а також засобів виробництва, які нерозривно зв'язані з землею для підвищення ефективності суспільного виробництва.

Правильна організація території сільськогосподарського підприємства і передусім сільськогосподарських угідь є важливою ланкою в підвищенні ефективності сільськогосподарського виробництва.

Розроблення проектів землеустрою щодо організації території слід вважати одним із перших кроків на шляху виправлення системних помилок, допущених під час проведення в Україні земельної реформи, яка мала своїм наслідком тотальну парцеляцію сільськогосподарського землеволодіння та землекористування, а також суцільне нехтування вимогами еколого-безпечного землеробства

Сучасна земельна реформа в Україні здійснюється в умовах глибокої соціально-економічної кризи, що негативно позначається на її проведенні. Тому набуває доцільності питання доцільності наступного реформування. Тим більше, що критична суспільна оцінка соціально-економічних умов у державі пов'язується насамперед, із здійсненням земельних і аграрних перетворень. Сучасні проблеми в галузі земельних відносин потребують негайного та суттєвого втручання у реформування земельної політики, а отже, реформування органу державного управління земельними ресурсами.

					БКР 401-БЗ 17052	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дат		5

Землеволодіння і землекористування сільськогосподарських підприємств перебувають у постійному русі. Будь-які зміни, пов'язані зі створенням нових або впорядкування існуючих землеволодінь і землекористувань сільськогосподарських підприємств, проводять на основі проектів землеустрою.

Тема бакалаврської кваліфікаційної роботи є актуальною та спрямована на формування екологічно безпечного та економічно-ефективного сільськогосподарського землекористування на засадах сталого розвитку.

Метою бакалаврської кваліфікаційної роботи є організація території ПСП «Нагода» Драбинівської ТГ Полтавської області.

Для розв'язання поставленої мети потрібно вирішити такі завдання:

- опрацювати нормативно-правове забезпечення організації території;
- вивчити принципи просторово-територіального планування землекористувань;
- виконати аналіз використання земель на території ПСП «Нагода»;
- розробити проектні рішення щодо організації, шляхом впорядкування території орних земель та розглянути способи технічного проектування й методи перенесення проекту в натуру.

Об'єктом дослідження бакалаврської кваліфікаційної роботи виступають землі на території ПСП «Нагода» Драбинівської ТГ Полтавської області.

Предметом дослідження виступають методи розробки проектних рішень щодо організації території ПСП «Нагода».

Дана бакалаврська кваліфікаційна робота складається зі вступу, трьох розділів, складається із 82 сторінок, 3 креслень формату А0 та списку використаних джерел.

					БКР 401-БЗ 17052	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дат		6

РОЗДІЛ І

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ОРГАНІЗАЦІЇ ТЕРИТОРІЇ

1.1 Нормативно-правове забезпечення організації території

В умовах здійснення земельної реформи, утворення різних форм власності на землю, зміни в соціально-економічній ситуації обумовлюють необхідність корегування і уточнення основних методологічних положень та підходів створення стабільних еколого-економічних систем землеробства та організації території сільськогосподарських підприємств з метою системної оптимізації використання природних і матеріально-технічних ресурсів, диференційованого адаптування землекористування до ґрунтово-ландшафтно-кліматичних факторів, а також регулювання деградаційних процесів.

Економічна криза значною мірою вплинула на технологічний механізм використання земель, захисту від ерозії та інших видів деградації ґрунтів, серед яких в умовах регіону, де розміщені ділянки земель, що надаються в оренду, найбільше занепокоєння викликає прогресуюча втрата гумусу в ґрунтах та їх ерозія.

Це зумовило майже всюди в області порушення сівозміни, як в результаті нового межування території, так і з боку дотримання біологічних вимог сільськогосподарських культур до попередників, що замість очікуваного суттєвого збільшення обсягів виробництва сільськогосподарської продукції спричинило різке зростання деградаційних процесів та подальше зниження родючості ґрунтів і продуктивності земель в цілому.

Правовстановлюючі документи на користування, володіння та розпорядження земельними ділянками для ведення товарного сільськогосподарського виробництва та крупних особистих селянських (фермерських) господарств, передбачають правові та соціально-економічні аспекти земельних відносин і майже не регулюють використання земель, що нерідко, особливо при короткостроковому терміні оренди, породжує насильне

					БКР 401-БЗ 17052	Арк.
						7
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дат		

удосконалення раціональної системи існуючого землеволодіння та землекористування.

Землевпорядні дії, спрямовані на поліпшення землекористувань існуючих господарств шляхом внесення корективів у їхні розміри, розміщення і межі, називаються удосконалюванням або впорядкуванням. Це досягається насамперед за допомогою усунення недоліків у землекористуванні. Недоліки землекористування виникали найчастіше історично в результаті складного процесу формування земельних масивів в минулі роки.

Критерієм для встановлення недоліків землекористування і підставою для їхнього усунення є не зовнішні ознаки (абрис земельного масиву), а негативний їхній вплив на економіку й організацію сільськогосподарського виробництва і використання землі.

Усунення недоліків в землекористуванні проводиться одночасно по групі взаємозалежних землекористувань. Тому проект землеустрою щодо усунення недоліків в землекористуванні повинен бути ретельно пророблений, науково обґрунтований та повинен істотно поліпшувати організацію землекористування на даній території для того, щоб позитивний ефект переважав над негативним результатом.

Окрім усунення недоліків у землекористуванні розробляються заходи щодо ліквідації розбіжностей у межах землекористувань, які зазначені у правовстановлюючих документах та їх фактичному розташуванню на місцевості. Проект землеустрою складається із:

- пояснювальної записки;
- додатків;
- графічних матеріалів.

					БКР 401-БЗ 17052	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дат		16

РОЗДІЛ II.
АНАЛІЗ ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬ НА ТЕРИТОРІЇ ПСП «НАГОДА»
ДРАБИНІВСЬКОЇ ТГ ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

2.1. Загальні відомості про територію і сільськогосподарське підприємство

Якість ґрунтів є найважливішим чинником при оцінці земельних ресурсів територій. За 100-бальною шкалою середня якість ґрунтів Полтавської області становить 65 балів (по Україні – 60 балів).

Надмірна сільськогосподарська освоєність і велика частка орних земель зумовлюють основні екологічні проблеми, пов'язані із землеробством.

На Полтавщині у різній мірі деградовано 79% сільськогосподарських угідь і 75,5% орних земель (у тому числі 9,4% – сильно деградовані).

Основною причиною деградації ґрунтів є прискорена водна та вітрова ерозія (дефляція), як наслідок розташування орних земель на схилах понад 2° (16% ріллі), а також застосування еколого-небезпечної техніки та технології тощо.

Рисунок 2.1 – Схема зонування території Полтавської області за показниками земельних ресурсів

Таблиця 2.1

Урожаї пшениці на сильно змитих ґрунтах (близько 8 тис. га) знижується на 50 – 60 % у порівнянні з незмитими. Загальний об'єм ґрунту, еродованого з орних земель, щорічно перевищує 7 млн. т, або 3,5 тонн з га, що є показником, нижчим за середній по Україні (15 т/га). Драбинівська територіальна громада розташована на південному сході Полтавської області. Кількість рад, що

					БКР 401-БЗ 17052	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дат		17

Господарство діє в умовах самоокупності. Інвестиції інших юридичних чи фізичних осіб не залучались.

Всі витрати господарство покриває за рахунок власних коштів від господарської діяльності [17].

На час складання проекту землеустрою в оренді ПСП «Нагода» станом на 01.01.2018 р. знаходиться – 1605,05 га земель, з них 1605,05 га - ріллі, згідно формам земельної звітності, яка приведена у таблиці 2.5.

Таким чином, приватне сільськогосподарське підприємство «Нагода» здійснює свою діяльність на землях, площа яких становить 1605,05 га.

2.2. Природо-кліматичні характеристики території

Драбинівська ТГ розташована у сучасних межах Новосанжарського району Полтавської області займає. Район має площу 127284,9 га., або 4,5 % від території Полтавської області (9 місце серед районів області). Знаходиться район у південно-східній частині області. Частина Новосанжарського району розміщена в лісостеповій зоні, решта входить в степову зону.

Населення становить 36,7 тис. осіб (2,2 % населення Полтавської області). Більшість жителів (28,4 тис. осіб (77,4 %)) мешкають у селах, решта у містах (8,3 тис. осіб). Чоловіків – 16,35 тис. осіб – (44,6%), жінок – 20,35 тис. осіб (55,4%). Щільність населення – 28,5 осіб на 1 км².

До складу району входить 1 селище міського типу Нові Санжари та 5 ТГ: Новосанжарська, Драбинівська, Малоперещепинська, Нехворощанська, Руденківська ТГ.

Кількість рад, що об'єдналися – 19; площа території – 907,05 кв. км, населення складає 26216 осіб.

Для сільськогосподарського виробництва, зокрема для рільництва, важливе значення має не тільки річна кількість опадів, а й режим і характер їх випадання, тривалість вологих і посушливих періодів, інтенсивність дощів,

					БКР 401-БЗ 17052	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дат		20

Підготовку ґрунту під посіви озимих культур необхідно також проводити так, щоб найменше втрачати вологу.

В зимовий період обов'язково проводити снігозатримання всіма можливими засобами.

Зими тут малосніжні. В зимові місяці спостерігаються відлиги та випадання опадів у вигляді дощу. е призводить до утворення льодової кірки, а останнє іноді – до загибелі озимих культур та багаторічних трав.

Влітку переважають східні та південно-східні суховії, які можуть викликати видування не вкритої або слабо вкритої рослинністю поверхні ґрунту. Взимку переважають східні та північно-східні вітри.

Незважаючи на часом екстремальні погодні умови (зливи, градобій, тривалі посухи), кліматичні умови в цілому оцінюються як сприятливі для вирощування сільськогосподарських культур і одержання високих і сталих урожаїв їх при умові старанного нагромадження і раціонального використання ґрунтової вологи [17].

2.3. Кадастрова оцінка території

Проведемо дослідження характеристик ґрунтового покриву та бонітування ґрунтів. Ґрунтовий покрив землекористування порівняно простий.

Згідно матеріалів обстеження ґрунтів по ПСП «Нагода» складена картограма агро виробничих груп ґрунтів та їх експлікація по угіддях.

Землі, які перебувають в оренді, розміщені на 4 агро виробничих групах ґрунтів, характеристика агро виробничих груп ґрунтів надана у таблиці 2.9.

Найбільш розповсюджені в межах чорноземи типові, лучно-чорноземні, намитими ґрунтами.

Домінуючими ґрунтами в товаристві є чорноземи типові малогумусні середньосуглинкові (агрогрупа 53 д площа – 1073,4460 га).

					БКР 401-БЗ 17052	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дат		22

Для диференціації щільності протиерозійних заходів, включаючи агротехнічні, коригування ґрунтозахисних сівозмін (за ступенем насичення багаторічними травами) землі II ЕТГ поділяють на дві підгрупи:

II-а – землі з крутістю схилів 3-5° без чітко сформованих улоговин, їх використовують під зерно-трав'яні сівозміни;

II-б – землі з крутістю схилів 5-7°, пересічені улоговинами з середньо та сильнозмитими ґрунтами, використовують під трав'яно-зернові сівозміни або вилучають з обробітку і зі складу орних земель.

До земель III ЕТГ належать схили крутістю понад 7°, із середньо- та сильноеродованими ґрунтами, площі зі слабоеродованими ґрунтами на елювії твердих і піщаних порід, а також зі слабоеродованими, але низькопродуктивними ґрунтами. Їх виводять з обробітку та зі складу орних земель з наступним залуженням, включаючи і природне, або залісненням [14].

На території даного землекористування виділено I еколого-технологічна група, в межах якої ґрунти поділяються на дві підгрупи:

- Ia – 1073,4460 га.
- Ib – 531,6040 га.

Ідентифікація форм власності

Об'єктом проектування є землі, які знаходяться у користуванні ПСП «Нагода», та розташовані в адміністративному підпорядкуванні Драбинівської ТГ Полтавської області.

Загальна площа земель у межах ПСП «Нагода» 1605,05 га. Категорії земель – це визначені законодавством види використання земель, що встановлюються залежно від функції (або їхньої) сукупності земельної ділянки і закріплюються у земельному кадастрі.

Із категорій земель, передбачених чинним законодавством, на території ПСП «Нагода» наявні: землі сільськогосподарського призначення – 1605,05 га.

Економічна характеристика території

					БКР 401-БЗ 17052	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дат		27

На даний час підприємство спеціалізується на вирощуванні – зернових і технічних культур. З метою вивчення економічних і соціальних умов господарства, стану та перспектив розвитку виробництва аналізують основні показники річних звітів за минулі 3 роки, вивчають план соціального та економічного розвитку на найближчі 7-10 років. В результаті отримуємо дані, які характеризують:

- спеціалізацію виробництва і міжгосподарські зв'язки;
- виконання державних замовлень по продажу продукції і показники на перспективу;
- посівні площі, структуру посівів, внесення органічних і мінеральних добрив, врожайність культур, багаторічних насаджень та кормових угідь;
- поголів'я худоби за видами, породам і віковими групами, структуру стада, забезпеченість кормами, продуктивність тваринництва, вихід продукції тваринництва, її розподіл;
- наявність і показники розвитку підсобних галузей;
- забезпеченість працездатним населенням за галузями виробництва;
- наявність техніки, організаційні форми її використання і рівень механізації основних робіт в рослинництві, тваринництві і підсобних галузях;
- наявність, стан виробничих будівель, а також інших об'єктів інженерного обладнання території;
- енергозабезпеченість, енергооснащеність, продуктивність праці, собівартість продукції, грошові доходи [15].

Показники урожайності с/г культур наведені в таблиці 2.12.

Таблиця 2.12

Урожайність сільськогосподарських культур

№ п/п	Культури	Урожайність культур		
		2015	2016	2017
1	Озима пшениця	28	29	30
2	Кукурудза на зерно	40	45	45
3	Соя	10	12	14
4	Соняшник	19	17	16

					БКР 401-БЗ 17052	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дат		28

Виконання поставлених перед господарством завдань можливе лише за умови досягнення певних показників урожайності сільськогосподарських культур. Підвищення урожайності можливе за умови дотримання науково обґрунтованих схем чергування сільськогосподарських культур у сівозмінах, внесення органічних і мінеральних добрив, правильного застосування гербіцидів та інших засобів боротьби із шкідниками рослин та бур'янами.

					БКР 401-БЗ 17052	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дат		29

РОЗДІЛ III
ПРОЕКТНІ РІШЕННЯ ЩОДО ОРГАНІЗАЦІЇ ТЕРИТОРІЇ
ПСП «НАГОДА» ДРАБИНІВСЬКОЇ ТГ ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

3.1. Впорядкування території орних земель

Складання проекту впорядкування території орних земель полягає в розміщенні на території сівозмін всіх необхідних елементів, визначенні їх площ, виконанні розрахунків і комплексному обґрунтуванні проектних рішень.

Правильне і взаємно узгоджене розміщення елементів впорядкування території сівозмін можливо тільки при комплексній розробці проекту на основі врахування найбільш важливих в даних умовах конкретних вимог.

Основними умовами і факторами, що впливають на розміщення елементів впорядкування території сівозмін є рельєф, ґрунти, їх механічний склад, ступінь прояву ерозії, напрямок шкідливих вітрів, розмір і конфігурація масивів ріллі, розташування існуючих лісових смуг, магістральних шляхів, господарських центрів, осушувальних і зрошуваних каналів тощо. При цьому враховуються основні виробничі вимоги, умови механізації виробничих процесів, раціональної організації праці, впровадження новітніх системи землеробства, зручного транспортного зв'язку, забезпечення захисту полів від несприятливих природних умов тощо.

На рівнинній території основне перевага віддається створенню умов для високопродуктивного використання техніки і агрегатів, захисту від шкідливих вітрів (хуртовин, суховіїв). При вираженому рельєфі і розвиненій водній ерозії ґрунтів розміщення всіх елементів впорядкування території сівозмін слід здійснювати з урахуванням рельєфу [15].

Впорядкування території ріллі – це проектування системи сівозмін і поза сівозмінних ділянок, проектування полів, робочих ділянок, захисних лісових смуг, польової шляхової мережі та інших елементів.

						БКР 401-БЗ 17052	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дат			30

властивостями і призначена (придатна) для одночасного виконання польових робіт за єдиною технологією.

Робоча ділянка виділяється за територіальними, ґрунтовим і екологічними ознаками. Її межами можуть служити як природні перешкоди для обробки (лісосмуги, дороги, канали тощо), так і встановлені при землеустрої умовні лінії. Робоча ділянка повинна бути агротехнічно однорідною. Агротехнічна однорідність означає рівноцінність ґрунтових відмін щодо родючості, механічного складу і характеру зволоження, що припускає єдині терміни проведення польових робіт, одночасність проходження стадій росту рослин, загальну потребу в добривах, єдиний характер механізованої обробки [21].

Тому при розміщенні полів і робочих ділянок необхідно враховувати такі умови:

- розміри сторін і форма ділянки – умови конфігурації;
- ґрунтові умови – агротехнічна однорідність;
- рельєф місцевості;
- забезпечення рівновеликості;
- розміщення доріг, лісосмуг, меж та інших елементів організації території.

Перераховані умови нерідко знаходяться в суперечності, тому обґрунтування розміщення полів і робочих ділянок це єдине проектне завдання. Проектування полів за умовами конфігурації полягає у встановленні їх площі, форми і розмірів сторін, виходячи з вимог правильної організації робочих процесів і найбільш продуктивного використання сільськогосподарської техніки.

Найкращим є рішення, коли поле складається з однієї робочої ділянки правильної (прямокутної) конфігурації. У більшості випадків до складу поля входять не одна, а кілька робочих ділянок, внаслідок розчленованості масиву

					БКР 401-БЗ 17052	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дат		32

полів сівозмін, що проходять біля балок і ярів на 1 – 5 метрів вище їх країв розміщують прибалкові і прияружні лісові смуги, ширина яких коливається у межах 12-21 м [20].

Різноманіття факторів, які доводиться урахувати при впорядкуванні території сівозмін, часто викликає необхідність розгляду й оцінки варіантів проектних рішень з метою вибору кращого з них. Методику оцінки проектних рішень з розміщення робочих ділянок, лісосмуг і доріг розглянемо на конкретному прикладі (рис. 3.2)

а) варіант 1

б) варіант 2

Рисунок 3.2 – Проектні рішення з розміщення лісосмуг:

а) варіант 1, б) варіант 2

Для вибору кращого проектного рішення необхідно визначити узагальнюючий економічний ефект за єдиним критерієм на основі оцінки позитивних і негативних факторів кожного з розглянутих варіантів, що характеризуються конкретними економічними показниками.

Економічні показники, які використовують для сукупного аналізу проектних рішень, можна звести в наступні групи:

- капітальні витрати;
- щорічні витрати;
- вартість додаткової продукції.

Капітальні витрати на створення лісосмуг (К) обчислюються як добуток площі запроектованих лісосмуг (Р) на вартість створення 1 га лісосмуги (с):

$$K = P \cdot c \quad (3.1)$$

де К – капітальні витрати;

Р – площа запроектованих лісосмуг;

с – вартість створення 1 га лісосмуги

									Арк.
									40
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дат					

БКР 401-БЗ 17052

За приведеними варіантами капітальні витрати на створення лісосмуг складатимуть:

$$K1 = P1 \cdot c = 1,18 \cdot 24000 = 28320 \text{ (грн);}$$

$$K2 = P2 \cdot c = 2,36 \cdot 24000 = 56640 \text{ (грн).}$$

Щорічні витрати при створенні лісосмуг включають:

- втрати доходу з площі, зайнятої лісосмугами і польовими дорогами;
- втрати на холості заїзди і повороти машинно-тракторних агрегатів при роботі їх у межах конкретних робочих ділянок;
- витрати на перевезення додаткової продукції;
- додаткові втрати при механізованих роботах від збільшення робочого ухилу;
- амортизаційні відрахування від капітальних витрат на створення лісосмуг.

Розглянемо визначення кожного з показників цієї групи за варіантами проектних рішень.

Втрати доходу (d), з площі зайнятої лісосмугами ($P_{л}$), польовими шляхами ($P_{п}$) визначаються за формулою:

$$d = (P_{л} + P_{п}) \cdot (aN - E), \quad (3.2)$$

a – кількість продукції зернових культур, яка могла б бути отримана з одиниці площі до проектування лісосмуг і польових шляхів;

N – вартість одиниці продукції рослинництва (зернових культур), грн.;

E – вартість насіння і інших корисних робіт, які були б виконані на площі ріллі до проектування лісосмуг і шляхів, грн.

При розрахунку показника (E) приймаємо наступні вартісні значення на 1га: насіння (при нормі висіву 2,4ц/га) – 1300,0 грн; мінеральні добрива – 170,0 грн; засоби захисту рослин – 950,0 грн; робота машино-тракторних агрегатів – 1100,0 грн; інші загально-виробничі витрати – 3680,0 грн.

За приведеними варіантами втрати доходу складатимуть:

$$d1 = (P_{л1} + P_{п1}) \cdot (a \cdot N - E1) = 1,18 \cdot (30 \cdot 455,0 - 7200) = 7611,0 \text{ (грн.)}$$

									Арк.
									41
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дат	БКР 401-БЗ 17052				

Характеристика запроєктованих польових шляхів наводиться в таблиці 3.5.

Таблиця 3.5

Оцінка розміщення польових шляхів

Типи сівозмін	Площа сівозмін, га	Ширина польових шляхів, м		Довжина польових шляхів, м		Площа польових шляхів, га		Загальна площа польових шляхів, га	Питома вага площі польових шляхів у площі сівозміни, %	Максимальні ухили, %	Необхідні шляхові споруди
		основних	допоміжних	основних	допоміжних	основних	допоміжних				
Польова	1577,29	6	3	7316,67	20700,0	4,39	6,21	10,6	0,66	1-3	

Для економічної оцінки розміщення польових шляхів можна використовувати наступні показники:

- а) витрати на перевезення вантажів по польових шляхах;
- б) витрати на перевезення вантажів по оранці, стерні;
- в) втрати продукції з площі, зайнятої польовими шляхами.

Витрати на перевезення вантажів по ріллі в 2.5 - 4 рази, а по стерні в 1.5 - 2 рази більші, ніж по польових шляхах. Втрати продукції з площі, зайнятої польовими шляхами, визначають за провідною культурою сівозміни і господарства, виходячи з проектної урожайності і площі шляхів.

Проектування польових станів і джерел польового водопостачання

Розміщення польових станів проводиться на віддалених від господарських центрів сівозмінних масивах. Це дозволяє звести до мінімуму непродуктивні витрати часу та коштів на переїзди людей, сільськогосподарської техніки та вантажів, більш повно використовувати робочий час для польових робіт.

Зазвичай польові стани проектують при віддаленості орних масивів від господарських центрів більш ніж на 5 км. Розташований (по можливості) в центрі сівозмінного масиву польовий стан повинен відповідати будівельно-

											Арк.
											50
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дат	БКР 401-БЗ 17052						

культури - 600 л води на рік на 1 га. Пункти польового водопостачання розміщують біля польових станів, у центрі земельних масивів, що обслуговуються цими пунктами, а також поблизу доріг, по яких воду доставляють споживачам.

Обґрунтування і оцінка проекту розміщення водних джерел проводиться за показниками:

- а) капітальні вкладення на будівництво водних джерел;
- б) річні витрати на польове водопостачання, які складаються з вартості на транспортування води, амортизаційних та експлуатаційних витрат;
- в) термін окупності капітальних вкладень [16].

Проект організації території ПСП «Нагода» не передбачає розміщення польових станів та джерел польового водопостачання

Техніко-економічне обґрунтування проекту впорядкування території сівозмін.

Техніко-економічне обґрунтування проекту впорядкування території сівозмін проводять шляхом визначення показників, які характеризують дотримання основних вимог, що ставляться до полів відносно їх рівновеликості, форми, довжини сторін, компактності, рівноякісності ґрунтів, ступеня врахування рельєфу.

Для оцінки та обґрунтування розміщення полів і окремо оброблюваних ділянок відносно ґрунтів необхідно по кожному полю і робочій ділянці визначити кількість і площі агро виробничих груп ґрунтів у гектарах і відсотках, врахувати якісні характеристики ґрунтів.

Важливим показником щодо оцінки впорядкування території сівозмін є характеристика рівно великості полів з урахуванням якості ґрунтового покриву[14].

Сівозміна повинна забезпечувати запланований вихід продукції і рівномірне використання робочої сили і засобів виробництва по всіх роках ротації. Дотримання цієї вимоги можливо за умови проектування рівновеликих

					БКР 401-БЗ 17052	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дат		52

У результаті виконання детальної характеристики полів одержують конкретні значення різних технічних показників проектних рішень з впорядкування території сівозмін, які можуть бути використані при екологічному й економічному обґрунтуванні.

При встановленні складу і площі угідь агроформування вирішуються питання їх трансформації і територіального розміщення.

Трансформація повинна забезпечити найбільш правильний склад угідь, підвищення ефективності використання землі. З метою підвищення полезахисної лісистості орних земель та покращення внутрігосподарської шляхової мережі було запроектовано лісосмуги та польові шляхи.

Проектні рішення щодо організації території орних земель, відображені на графічних матеріалах «Проект землеустрою щодо організації території ПСП «Нагода». Експлікація земель за угіддями ПСП «Нагода» на час складання проекту та за проектом наведена у таблиці 3.9.

3.2. Складання технічного проекту

Залежно від вимог до точності площ і положення меж ділянок, застосовують ті ж способи складання проектів землеустрою, що і при обчисленні площ. При складанні технічних проектів залежно від наявності геодезичних даних, потрібної точності застосовують такі способи проектування:

1) аналітичний – за лінійними і кутовими величинами, вимірними у натурі, заданими (або взятими з плану) або ж за їх функціями (координатами);

2) графічний – за лінійними і кутовими величинами, у тому числі координатами, вимірними на плані;

3) механічний спосіб – за допомогою планіметра. Ці способи часто застосовують у комбінації: аналітичний з графічним (графоаналітичний).

Графічний

									Арк.
									54
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дат					

БКР 401-БЗ 17052

За цією формулою визначають перше (наближене) значення висоти проектної трапеції. Відклавши на плані цю висоту, уточнюють положення другої основи трапеції і визначають графічно на плані точніше її значення

Проектування завершують визначенням бокових сторін запроєктованих ділянок, що буде необхідно при оформленні технічного проекту і перенесенні його в натуру. Бокові сторони можна було б визначити графічно на плані, але це неминуче призведе до порушення паралельності довгих сторін [16].

Аналітичний

Аналітичний спосіб проектування зводиться до обчислення сторін проектних ділянок за заданою площею та результатами лінійних і куткових вимірів, виконаних на місцевості, або за їх функціями – координатами точок. Ці вимірювання виконуються для складання плану земельного масиву та використання при подальшому складанні проекту землеустрою і перенесенні його в натуру. Розглянемо на конкретному прикладі проектування аналітичним способом.

Рисунок 3.3 – Схематичне креслення земельної ділянки

При проектування аналітичним способом трапляються два випадки: проектування трапецією – коли проектна ділянка або її частини мають форму трапеції – проектна лінія (межа) проходить паралельно заданому напрямку (дирекційному куту); проектування трикутником – коли ділянка або її частини проектується у вигляді трикутників – проектна лінія проходить через задану точку.

При проектуванні трапецією розрахунками забезпечується паралельність сторін ділянок, тому в більшості випадків рекомендується виконувати проектування аналітичним способом – “трапецією”, тобто лінією, паралельною заданому напрямку [13].

					БКР 401-БЗ 17052	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дат		56

При цьому немає необхідності прокладати теодолітний хід для визначення меж між ділянками неправильної конфігурації, у яких в наслідок зрізаності і криволінійності контуру відсутні прямі кути сторони між собою не рівнозначні.

У цьому випадку цілком доцільно застосування способу визначення межі ділянок промірами від чого відображених точок контурів ситуації. Складання розбивного креслення для перенесення проекту в натуру.

Підготовка геодезичних даних для перенесення проекту в натуру завершується складанням розбивного креслення, яке може бути виконане на одному з примірників або копії проектного плану.

Розбивне креслення рекомендується складати не на весь проект, а на окремі його частини для перенесення в натуру протягом двох-трьох днів.

Розбивне креслення складають у такій послідовності: а) наносять на копію проектного плану додаткові побудови і геодезичні дані, необхідні для перенесення проекту в натуру; б) розробляють і наносять маршрути руху для перенесення проекту; в) оформляють розбивне креслення.

Контури існуючої ситуації, умовні знаки, а також геодезичні дані, які належать до існуючої геодезичної опори, викреслюють чорним кольором, а проектні межі полів і ділянок, які необхідно перенести в натуру, показують червоним кольором. Таким же кольором позначають номери полів і ділянок, а їх площі при цьому не вказують.

На проектний план або виготовлену копію проектного плану переносять усі побудови, виконані при підготовці даних, а також довжини ліній і значення кутів, необхідні для перенесення проекту в натуру.

Фрагмент розбивного креслення перенесення проекту в натуру показано на рис. 3.5.

					БКР 401-БЗ 17052	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дат		59

При перенесенні проекту в натуру побудовані допоміжні магістральні лінії, перпендикуляри, лінії теодолітних і мензульних ходів викреслюють синім (фіолетовим) кольором. Таким же кольором позначають геодезичні дані, що належать до них.

Довжину ліній вказують уздовж відрізків, а значення кутів - біля точок, в яких вони будуть побудовані.

На розбивне креслення для перенесення проекту в натуру мензулою приблизно наносять точки стояння мензули, показуючи стрілками напрямки на точки, за якими вони будуть визначатися.

Розроблюють і наносять на креслення маршрути руху для перенесення проекту в натуру.

При цьому кожний маршрут розраховують не більше ніж на один робочий день, щоб усі елементи проекту були перенесені в натуру за короткий період, при мінімальній кількості переїздів і переходів.

До маршрутів руху включають також усі додаткові побудови, проектні теодолітні та мензульні ходи, перехідні точки і т. ін.

					БКР 401-БЗ 17052	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дат		60

Виконано впорядкування території орних земель. Складання проекту полягає в розміщенні на території сівозмін всіх необхідних елементів, визначенні їх площ, виконанні розрахунків і комплексному обґрунтуванні проектних рішень. Було здійснено розміщення полів та робочих ділянок, запроектовано 1 восьмипільну польову сівозміну із загальною площею 1577,29 га та середнім розміром поля 197,16 га.

Проведено техніко-економічне обґрунтування проекту, а саме характеристику рівновеликості полів сівозміни з урахуванням якості ґрунтів. Це обумовлено різноякістю земель у полі. Визначено технологічні характеристики полів та робочих ділянок, зокрема форма поля, робочі довжини ширини, відстань до виробничих центрів, визначено значення відповідних показників. Розміщено систему полезахисних лісосмуг.

Було розглянуто способи технічного проектування. Серед усіх можливих способів було обрано аналічний, найточніший. Розглянуто на конкретному прикладі проектування аналітичним способом.

Було розраховано площі масиву за координатами та виконано підготовку геодезичних даних для проектування, яка полягає у розбитті ділянки на елементарні фігури, в результаті чого було проведено проектування трапецією.

В результаті, було отримано запроектовану земельну ділянку з відповідною точністю, а для того щоб реалізувати на місцевості дане проектування, складено фрагмент розбивочного креслення. У даному проекті було обрано найпростіший та найдешевший метод перенесення в натуру – кутомірний.

					БКР 401-БЗ 17052	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дат		62

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

Додатки

					БКР 401-БЗ 17052	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дат		63

Схема Драбинівської територіальної громади

					БКР 401-БЗ 17052	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дат		64