

Захист Дипломної роботи

Підготував студент 5 курсу групи
8ТМ
Сьомкін Олександр

Тема проекту:Планування механізованих робіт і визначення раціонального складу МТП бригади господарства

ТОВ ;АГРОФІРМА ІМЕНІ МІЧУРІНА; Михайлівського

району з детальною розробкою операції: Лущення стерні після збирання гороху

Сівозміна і період

600 4 поля КП

№ 1

Вступ

1.1 Природно-кліматичні та виробничо-господарчі умови.

1.2 Виробничо-технічна характеристика.

1.3 Показники господарчої діяльності, їх аналіз.

1.4 Висновки

2. Розрахунок оптимального складу МТП

2.1 Визначення раціонального складу МТП підприємства

2.2 Складання та розрахунок плану механізованих робіт

2.3 Побудова графіків машино-використання

2.4 Визначення раціонального складу МТП

2.5 Висновки

3. Технологія виконання сільськогосподарської операції.

3.1 Характеристика сільськогосподарської культури.

3.2 Порядок роботи агрегату в загоні

3.3 Підбір машинно-тракторного агрегату.

збільшуючої необхідності країни в сільськогосподарській продукції,

всебічна механізація і послідовна інтенсифікація виробництва.

Механізація виробничих процесів - головний засіб продуктивності праці в сільському господарстві.

Інтенсифікація сільськогосподарського виробництва - збільшення кількості продукції з кожного гектара площі землекористування при найменших витратах праці, у значній мірі зв'язана з механізацією сільськогосподарського виробництва, з провадженням прогресивних технологій у рослинництво.

У підвищенні рівня та ефективності механізації сільського господарства велике значення має впровадження системи машин, оснований на прогресивній технології, сучасних досягнень науки та техніки. Вона дозволяє мати раціональний склад МТП у кожному господарстві, здійснювати комплексну механізацію усіх виробничих процесів, одержувати високі економічні

КІР-2	2	2	100%
КПС-4	4	3	80%
КРН-4,2	2	2	100%
СЗА-3,6	2	2	100%
СЗС-2,1	2	2	100%
СУПН-8	2	2	100%
ДМТ-4	1	1	100%
З-ККШ-6	1	1	100%
Трактори			
МТЗ-80	2	1	50%
МТЗ-80,1	1	1	100%
МТЗ-82,2	1	1	100%
МТЗ-89,2	2	2	100%
К-701	1	1	100%
Автомобілі			
КАМАЗ	1	1	100%

мова піде про горох як про рослину, про його будову і кліматичних «перевагах».



рослини. При цьому рядка
повинна бути добре
захищена від вітру.

Проростати горох починає при
температурі 1-2 градуси.

Вегетативні органи
краще формуються при 12-16
градусах. Найбільш

сприятливий температурний

сусідство з
грунтовими
водами або
закисленими
грунтами не принесе
рослині користі.

Горох відноситься до
сімейства бобових
(Fabaceae). Найбілш

У їжу вживаються саме насіння-круглі або трохи незграбні освіти зеленого кольору. Як не дивно, найсолодші сорти мають зморшкуваті насіння. Будова насіння гороху можна побачити на зображенні.



щоб розпушити
уплотнившись за
зиму поверхневий
шар ґрунту, посилити
доступ повітря,
прискорити
прогрівання ґрунту,
знищити

Трактор Т-150К



сільськогосподарських культур, снігозатримання), а також для виконання з причепами та напівпричепами загальною вантажопідйомності до 20 т транспортних робіт на ґрунтових, шосейних та магістральних дорогах з допустимою швидкістю до 30 км/ч.

У поєднання з роздавальною коробкою забезпечує 12 ступенів швидкостей руху вперед і 4 назад.

ВМО з пневматичним управлінням, незалежний, з автономною гідравлічною системою, що забезпечує дві швидкості обертання вихідного валу.

У поєднання з роздавальною коробкою забезпечує 12 ступенів швидкостей руху вперед і 4 назад.

ВМО з пневматичним управлінням, незалежний, з автономною гідравлічною системою, що забезпечує дві швидкості обертання вихідного валу.

Технічна характеристика

Експлуатаційна потужність двигуна, кВт (к.с.)121,5

(165)

Підготовка агрегату до роботи.

Провести за трактором та луцильником ТО. Технічне обслуговування тракторів сільськогосподарських машин виконується силами і засобами сільськогосподарського підприємства, а також ремонтно-обслуговуючими підприємствами.

- Перевірити технічний стан агрегату.

- Під'єднати культиватор до трактора.

Встановити культиватор на задану глибину руйнування ґрунту.

Підготовка поля до виконання сільськогосподарської операції.

1. Напрямок та спосіб руху агрегату встановлює агроном господарства.

2. Першу культивацію проводять поперек напрямку оранки або під кутом до неї.

5.10010201.ДП.8ТМ-2.ПЗ

Зм Арк № Документ Підпис Дата

3. Повторну культивацію виконують поперек на правління попередньої. Напрямок передпосівної культивації не повинно співпадати з напрямком подальшого посіву.

5. При роботі маневрених агрегатів з навісними машинами найбільш широко застосовують човниковий спосіб руху, при роботі широкозахватних агрегатів - спосіб руху «перекриттям»; В цьому випадку агрегат здійснює беспетлеві повороти і для його роботи потрібна менша ширина поворотної смуги, ніж при човниковому способі.

Діагональний спосіб руху застосовують, коли за умовами агротехніки потрібно

культиваторів.

2. Регулюють положення рами причіпного культиватора в горизонтальній площині:

- Якщо передній ряд лап піднятий щодо заднього ряду, переставляють причіпну сергу в верхні отвори косинки;
- Якщо передній ряд лап опущений щодо заднього ряду, переставляють причіпну сергу в нижні отвори косинки.

3. Встановлюють задану глибину обробки ґрунту, піднявши або опустивши опорні колеса обертанням гвинтового механізму.

4. Регулюють стиснення натискних пружин.

5. Регулюють хід борін, агрегатуються з культиватором КПГ-4. Для цього відвертають гайки 4.

1 - рамка; 2 - регулювальні ланцюга; 3 - хомут; 4 - гайки;
5 - брус

Кріплення хомута 3 до бруса 5. Збільшують або зменшують довжину регулювальної ланцюга 2, змінюючи положення рамки 1 по висоті так, щоб

зуби передніх і задніх рядів борони йшли в ґрунті на однаковій глибині.

Фіксують положення рамки, закріпивши ланцюг хомутом. Хід борін регулюють також зміною довжини тяги в межах 300 ... 320 мм. 6. Основні недоліки роботи культиваторів, що впливають на якість обробки ґрунту, і способи їх усунення приведені в табл. 21.

7. При зміні умов роботи агрегату змінюють його швидкісний режим.

8. 10. Перший прохід агрегату роблять по віхах і уважно стежать за його прямолінійністю. Суміжні проходи ведуть з перекриттям - 15-20 см.

Решта біля краю поля кпини обробляють після закінчення культивування

напрямом робочих ходів агрегату, за напрямом поворотів, за способом обробітку ділянки. Але найбільшого поширення набула класифікація за напрямом робочих ходів агрегату. Розрізняють рух вкругову, гонів рух і рух по діагоналі.

Під час руху вкругову робочі ходи агрегату, як правило, паралельні всім сторонам ділянки.

Гонів рух – робочі ходи, паралельні хоч би одній стороні ділянки. Рух по діагоналі, коли робочі ходи виконуються під кутом до сторін ділянки.

При виконанні польових робіт рух агрегатів складається з робочих ходів, коли безпосередньо виконується технологічний процес, холостих ходівзїздів і поворотів у кінці загінки. Залежно від характеру роботи, розміру ділянки, стану культури, ґрунтових умов та інших факторів застосовують різні способи руху агрегатів. Кожний спосіб

руху має свої різновиди. Гонів спосіб руху агрегатів розподіляється на човниковий, загінний всклад та розгін, комбінований з різними видами поворотів у кінці гону.

Гонові способи руху застосовують здебільшого при оранці, передпосівній культивуації, сівбі, міжрядного обробітку, збиранні просапних культур на довгих гонах та інших операціях.

Контроль якості.

Головне завдання контролю - попередити порушення агротехніки. Основна увага має бути звернена на ліквідацію причин, які обумовлюють зниження якості. Правила контролю та оцінки якості польових робіт передбачають

операційна технологія на карті
ОТК) виконана на аркуші
формату А-3 і являє
собою комплекс організаційно-
технічних правил, визначаючий
сувору
технологічну послідовність
виконання виробничої операції, її
організацію та
передовий досвід використання
машин.

При розробці ОТК необхідно:
вивчити властивості ґрунту та
визначити початок і
тривалість виконання
операції;
підібрати машини з
рекомендованих і робочі органи
до них;
вибрати режим роботи і
відрегулювати машини на
оптимальну якість,
підготувати поле, вибрати
найкращий засіб руху;
встановити послідовність

- 3) підготовка поля до роботи;
- 4) робота агрегату в загоні;
- 5) контроль та оцінка якості операції;
- 6) техніка безпеки при виконанні операції.

Агротехнічні вимоги

До кожної технологічної операції є свої агротехнічні вимоги, які повинні

бути витримані при її виконанні. Ці вимоги формуються у вигляді

технологічних показників та нормативами, які підрозділяються на тимчасові, кількості та якості.

До тимчасових показників відносяться календарні строки виконання операції, кількість змін на добу.

Кількісні показники - повнота збору врожаю, норма висіву насіння, добрив та ін. Якісні показники - ступінь підрізання бур'янів, оберту пласта та подрібнення ґрунту.

Підготовка агрегату до роботи

1. Підготовка трактора (розставлення коліс в необхідну колію, встановлення необхідного тиску в шинах, натягу гусениць, механізму зачеплення тощо).

4. ЕКОНОМІЧНА ЧАСТИНА

4.1.1 Визначення витрат на оплату праці з відрахуваннями на соціальні заходи.

Спочатку визначаємо заробітну плату за тарифом для данної технологічної операції: 4.2

$$4.2: 416 \cdot 4800 = 1996$$

Кількість нормозмін визначається за формулою:

$$4.3 : 150 \cdot 32 = 4800$$

Далі визначаємо заробітну плату додаткову:

$$4.4: 2000 + 1996 = 3996$$

Загальна сума заробітної плати основного працівника (тракториста - машиніста) разом з доплатами становить:

$$4.5: (10000 + 3996 + 1200) \cdot 1 = 15196$$

Після визначення заробітної плати основних та допоміжних працівників, визначають відрахування на соціальні заходи (єдиний соціальний внесок), що становить 36.3% від суми заробітної плати основних та допоміжних працівників:

$$4.7: 15196 \cdot 0.363 = 5516$$

Вартість ПММ, витрачених на виконання технологічної операції визначаються за формулою:

$$4.8: 15196 + 5516 = 20712$$

4.9:

$$150 \cdot 2 \cdot 4 \cdot 50$$

5. Охорона праці.

5.1 Охорона праці при виконанні сільськогосподарської операції.

Щоб уникнути нещасних випадків і аварій при роботі на машинно-транспортній агрегаті необхідно дотримуватися таких правил:

до управління машиною допускаються особи, які отримали право на управління цією машиною; забороняється працювати на машині з несправною системою управління і ходовою частиною, при непрацюючих та несправних гальмах, при несправних приладах електроосвітлення та сигналізації, з несправними паливними баками і паливопроводів; категорично забороняється допускати до роботи на машині осіб у нетверезому стані; в кабіні машини завжди повинні знаходитися аптечка першої медичної допомоги, вогнегасник та інструмент, що додається до машини.

Приступаючи до роботи, водій зобов'язаний переконатися у справності всіх механізмів і частин агрегату. Водій повинен провести зовнішній огляд всіх механізмів машини, перевірити надійність кріплення агрегатів машини. Після запуску двигуна водій зобов'язаний випробувати в холосту всі механізми та перевірити їх справність. Працювати на машині, що має несправності, забороняється.

Перед зворушенням машини з місця необхідно переконатися, що шлях вільний, подати звуковий сигнал і лише після цього рушати з місця.

Під час роботи машини забороняється виходити з неї, висовуватися у вікно, відкривати двері кабіни. Забороняється водієві переходити на ходу з трактора на причіп і назад. Категорично забороняється змащувати, виправляти несправності і регулювати машину на ходу. Також забороняється під час

5.2 Охорона праці при виконанні операцій ТО.

Загальні правила безпеки. Розбирання і складання слід проводити на спеціальних стендах, візках і пристроях, які забезпечують стійке положення машини або збірних одиниць. Підйомно-транспортне обладнання повинно бути справним, періодично перевірятися і випробовуватися на вантажопідйомність, міцність гаків, канатів, ланцюгів і схваток. Не можна піднімати вантаж, який перевищує вантажопідйомність механізму. При знятті великих і важких агрегатів та деталей використовують спеціальні схватки. Кабіни і кузов піднімають схватками, що кріплять їх не менше як у чотирьох точках, а інші великі збірні одиниці й деталі піднімають схватками із закріпленням не менш як у двох точках. Не можна розбирати або складати агрегати і вузли, підвішені на підйомних механізмах. Знімаючи кабіни, кузови і деталі оперення, стекла кабін виймають, а порвані краї оперення заправляють усередину.

На транспортерах, конвейєрах та іншому транспортуючому обладнанні агрегати і вузли кріплять не менш як у двох точках. У поворотних механізмах монтажних пристроїв і стендів систематично перевіряють справність фіксуючих пристроїв, щоб запобігти самодовільному повертанню або зміщенню закріплених на них збірних одиниць.

Важливою умовою безпечної роботи є справність інструменту. Не можна відкручувати гайки і болти ключами, які не відповідають їхньому розміру, подовжувати ключ іншим ключем або трубою. Якщо різьбові з'єднання не можна відкрутити, то гайки треба розкусити спеціальними пристроями або

5.3 Екологічний захист навколишнього середовища при виконанні сільськогосподарської операції та ремонтних робіт.

Уникнути втрат урожаю від шкідливих організмів можна лише при своєчасному комплексному застосуванні всіх доступних запобіжних та винищувальних заходів – вирощування стійких проти шкідників та хвороб сортів, застосування агротехнічних, біологічних та хімічних методів, нешкідливих для людини та навколишнього середовища. Винищувальні заходи необхідно застосовувати лише тоді, коли інші методи не дали бажаного результату. Хімічні методи знищення бур'янів, шкідників і хвороб треба розглядати лише як допоміжні. Високотоксичні хімічні препарати знищують не лише шкідників, збудників хвороб та бур'янів, а й негативно впливають на корисну фауну: бактерії, гриби, черв'яки. При цьому не можна не враховувати і тих обставин, що хімічні засоби захисту рослин викликають негативні наслідки для навколишнього середовища і здоров'я людей. Ефективність застосування гербіцидів визначається не лише їхньою токсичністю відносно бур'янів, але й безпечністю до культурних рослин. Це адсорбенти, що запобігають контакту культури з гербіцидами (активоване вугілля, неорганічні солі, фізіологічні активні речовини гумусової природи та ін.), та антидоти –

сполуки, здатні обеззаразити гербіциди, що потрапили в культурні рослини, але не впливають на гербіцидні властивості по відношенню до бур'янів.

Впровадження інтенсивних технологій вирощування

Висновок

У дипломному проекті розглянуті питання планування та організації роботи МТП бригади.

З цієї метою у дипломному проекті складений план механізованих робіт, побудований графік завантаження тракторів, визначений оптимальний склад

МТП бригади.

Основні показники проекту приведені в пояснювальній записці. В технологічній частині проекту розглянуті питання організації роботи агрегатів при проведенні польових механізованих робіт.

В економічній частині проекту на прикладі операції суцільної культивуації розроблений порядок визначення прямих витрат, визначена собівартість 1 га лущення.