

АНОТАЦІЯ

1. Аналіз особливостей об'єкту проектування. У цьому розділі наведено класифікацію та характеристики сільськогосподарських вантажів; проведено огляд конструкцій навантажувачів періодичної дії та огляд одноківшевих фронтальних навантажувачів; виконано огляд конструкцій механізмів повороту маніпуляторів; наведено короткий опис і технічні характеристики базового малогабаритного навантажувача ПМГ-0,2; виконано обґрунтування теми дипломної роботи.

2. Обґрунтування параметрів важільного механізму повороту. У цьому розділі обґрунтовано використання передньої осі трактора як опори для малогабаритного навантажувача і досліджено кінематичні параметри важільного механізму малогабаритного навантажувача ПМГ-0,2; визначено силові і кінематичні характеристики механізму повороту навантажувача; знайдено сили тертя при повороті колони ПМГ-0,2; проведено силовий аналіз механізму повороту навантажувача, а також розрахунок на міцність ланок механізму повороту, а саме розрахунок коромисла і кривошипу.

3. Дослідження параметрів об'єкту розробки. У розділі описано переваги навантажувачів на базі колісних машин та їх основні показники; обґрунтовано параметри навантажувального обладнання, силових гідروциліндрів навантажувального обладнання; вантажопідйомність, відривне і напірне зусилля та визначено стійкість фронтального малогабаритного навантажувача.

4. САПР сільськогосподарських машин. Розділ включає опис методів і систем САПР сільськогосподарської техніки, розробку моделі об'єкту проектування – опори механізму повороту колони навантажувача, аналіз даних за результатами моделювання.

5. Проектування технологічного процесу механічної обробки деталі. Виконано аналіз конструктивних особливостей деталі, розроблено технологічний процес механічної обробки деталі та спеціальні верстатні пристрої.

6. Обґрунтування економічної ефективності. Наведено характеристику заходів підвищення надійності сільськогосподарської техніки. Подано оцінку технічного рівня виробу; виконано економічну оцінку удосконаленої машини: визначено показники порівняльної характеристики базового (серійного) і нового малогабаритного навантажувача; проведено розрахунок економічної ефективності нової машини; визначено сумарний економічний ефект від впровадження нової машини порівняно з базовою.

7. Охорона праці та безпека у надзвичайних ситуаціях. У розділі описано організацію робіт з техніки безпеки та охорони праці; розроблено вимоги безпеки при роботі з навантажувачем ПГМ-0,2, а саме, порядок роботи, технічне обслуговування, транспортування і зберігання навантажувача ПГМ-0,2, а також описано порядок захисту виробничого об'єкту та персоналу і підвищення стійкості роботи об'єкту при надзвичайних ситуаціях.

8. Екологія. Відзначено актуальність охорони навколишнього середовища, проаналізовано забруднення довкілля, що виникає у результаті виготовлення малогабаритного навантажувача ПГМ-0,2 та запропоновано заходи утилізації відходів виробництва.

Загальні висновки. Наведені загальні висновки від результатів впровадження у виробництво запропонованих у дипломній роботі рішень.

Об'єм дипломної роботи: графічна частина складається із 10 листів креслення формату А1 і 2 листи формату А0; розрахунково-пояснювальна записка містить ____ стр. машинописного тексту, у тому числі ____ рисунків і ____ таблиць, 30 посилань на літературні джерела.