

**Авторська довідка**  
(реферату дипломної роботи магістра)

**Назва дипломної роботи магістра:** Обґрунтування параметрів механізму приводу  
(назви записувати нижнім регістром)  
валкової жатки ЖВР-10 зернозбирального комбайну СК-5

**Назва (англ.):** Parameters substantiation of the windrower ZHVR-10 drive  
(переклад англійською)  
mechanism of grain harvester SK-5

**Освітній ступінь:** магістр

**Шифр та назва спеціальності:** 133 Галузеве машинобудування  
(напр.: 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології)

**Екзаменаційна комісія:** Екзаменаційна комісія № 13  
(напр.: Екзаменаційна комісія №1)

**Установа захисту:** Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя  
(напр.: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя)

**Дата захисту:** 26.12.2019 **Місто:** Тернопіль

**Сторінки:**

Кількість сторінок дипломної роботи: 162 Кількість сторінок реферату: 8

**УДК:** 631.3

**Автор дипломної роботи**

**Прізвище, ім'я, по батькові (укр.):** Скалецька Марія Вікторівна  
(розкривати ініціали)

**Прізвище, ім'я (англ.):** Skaletska Mariya  
(використовувати паспортну транслітерацію КМУ 2010)

**Місце навчання:** ТНТУ, ФМТ, Тернопіль, Україна  
(установа, факультет, місто, країна)

**Керівник**

**Прізвище, ім'я, по батькові (укр.):** Олексюк Василь Петрович  
(повністю)

**Прізвище, ім'я (англ.):** Oleksyuk Vasyl  
(використовувати паспортну транслітерацію КМУ 2010)

**Місце праці:** ТНТУ, кафедра технічної механіки та с/г машин, м. Тернопіль, Україна  
(установа, підрозділ, місто, країна)

**Вчене звання, науковий ступінь, посада:** кандидат технічних наук, доцент

**Рецензент**

**Прізвище, ім'я, по батькові (укр.):** Комар Роман Васильович  
(повністю)

**Прізвище, ім'я (англ.):** Komar Roman  
(використовувати паспортну транслітерацію КМУ 2010)

**Місце праці:** ТНТУ, кафедра технології машинобудування, м. Тернопіль, Україна  
(установа, підрозділ, місто, країна)

**Вчене звання, науковий ступінь, посада:** к.т.н., доцент, доцент кафедри технології машинобудування

## Ключові слова

українською:

комбайн, жатка, привід, зерно, механізм, деталь, процес

(до 10 слів)

англійською:

combine harvester, reaper, ghost, grain, mechanism, detail, process

(до 10 слів)

## Анотація

українською:

У дипломній роботі розглянуто особливості виконання операції збирання озимої пшениці зернозбиральною технікою і виділено основні переваги та недоліки машин-аналогів. Користуючись вихідними даними, розроблені вихідні вимоги до валкової жатки ЖВР-10 та сформульовані вимоги технічного завдання, визначені вихідні дані для проектування. Проведено обґрунтування основних параметрів жатки до зернозбирального комбайну СК-5, тобто технологічні та конструктивні розрахунки механізмів даного агрегату. Внесено зміни у наявну конструкцію жатки ЖВР-10 та проведено ряд міцнісних та перевіркових розрахунків. Наведено дослідження випробувань зернозбиральних комбайнів, представлено аналіз працездатності молотильних барабанів. Розглянуто методи та системи САПР сільськогосподарської техніки, розроблено модель об'єкту проектування, проведено обробку даних, побудовано діаграми за результатами моделювання. Розроблено технологічний процес виготовлення деталі вісь-ступиця, для якої вибрано обладнання, оснащення, різальний та вимірювальний інструмент, розраховано режими різання; розроблено комплект технічної документації. Проаналізовано шляхи організації вдосконалення технологічної підготовки виробництва, проведено техніко-економічне обґрунтування прийнятих рішень. Розглянуто питання організації робіт із техніки безпеки та охорони праці, заходи безпеки при роботі на жатках і зернозбиральних комбайнах, наведено характеристику аварій на виробництвах із застосуванням хлору. Проаналізовано важливість охорони навколишнього середовища, проаналізовано забруднення довкілля внаслідок виробничих процесів, запропоновано заходи із зменшення забруднення довкілля.

англійською:

The thesis deals with the features of the winter wheat harvesting operation with grain harvesting equipment and highlights the main advantages and disadvantages of analog machines. Using the initial data, the initial requirements for the roller harvester ZHVR-10 were developed and the requirements of the terms of reference were formulated, the initial data for the design were determined. The basic parameters of the header for the combine harvester SK-5 have been substantiated, that is, technological and structural calculations of the mechanisms of this unit. Changes were made to the existing design of the ZHVR-10 header and a number of strength and verification calculations were made. Tests of combine harvester tests are presented, and the analysis of threshing drum performance is presented. The methods and systems of CAD engineering of agricultural machinery are considered, the model of the object of designing is developed, the data is processed, the diagrams on the results of modeling are made. The technological process of manufacturing an axis-hub part was developed, for which the equipment, equipment, cutting and measuring tools were selected, cutting modes were calculated; a set of technical documentation was developed. Ways of organization of improvement of technological preparation of production are analyzed, feasibility study of the made decisions is made. The article deals with the organization of work in the field of safety and labor protection, safety measures when working on reapers and combine harvesters, the characteristics of accidents at productions using chlorine. The importance of environmental protection is analyzed, the environmental pollution due to production processes is analyzed, the measures for the reduction of environmental pollution are proposed.