

ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ
Факультет інженерно-технологічний
Кафедра Технології та засоби аграрного виробництва

Пояснювальна записка до магістерської дипломної роботи
на здобуття ступеня вищої освіти «магістр»

**на тему: «Дослідження ремонту паливного насосу високого тиску та
розробка сучасної технології відновлення кулачкового валу»**

Виконав: здобувач вищої освіти
за ступенем «*магістр*» групи _____

ОПП Технології і засоби механізації
сільськогосподарського виробництва
спеціальності 208 Агроінженерія
Бобир С.С.

Керівник: Іванкова О.В.

Рецензент: _____

Полтава – 2018 року

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка до кваліфікаційної роботи на тему: «Дослідження ремонту паливного насосу високого тиску та розробка сучасної технології відновлення кулачкового валу»: 71 с., 35 рис., 16 табл., 2 додатки, 45 джерел.

Об'єктом дослідження є зношені кулачкові вали паливних насосів високого тиску, а також методи і способи їх відновлення.

Предмет дослідження – дефекти кулачкових валів паливних насосів високого тиску, які відновлюються сучасними зміцнюючими технологіями відновлення.

Мета роботи розробка сучасної технології відновлення кулачкового валу.

При вирішенні поставлених задач використовувалися методи: металографічні дослідження - мікроструктурний аналіз матеріалу, визначення мікротвердості, фізико-механічних властивостей металу; випробування відновлених деталей на зносостійкість; математичної статистики.

Результати проведених досліджень: проведений аналіз характерних зносів кулачкових валів паливних насосів високого тиску та способів їх відновлення; обґрунтовано можливість застосування даного способу для відновлення; обґрунтовано вибір обладнання та матеріалу, розраховані та підібрані параметри режимів; приведені результати експериментальних досліджень; проведена екологічна експертиза, розроблено заходи з охорони праці; техніко-економічне обґрунтування.

Визначена собівартість відновлення кулачкового валу паливного насосу при розробленому процесі **1228,08** грн., що значно нижче ціни нової деталі.

Ступінь впровадження – результати роботи використовувалися при розрахунку режимів відновлення кулачкових валів паливних насосів високого тиску.

Галузь застосування – агропромислове виробництво.

Ключові слова: ПАЛИВНИЙ НАСОС ВИСОКОГО ТИСКУ, КУЛАЧКОВИЙ ВАЛ, ДОСЛІДЖЕННЯ, ТЕХНОЛОГІЯ, ПЛАЗМА, НАПЛАВЛЕННЯ, ТВЕРДІСТЬ, МІКРОСТРУКТУРА, ЗНОСОСТІЙКІСТЬ.