

УДК 621.83

Рогович М. – ст. гр. пТ-23

Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира  
Гнатюка

## ВДОСКОНАЛЕННЯ КОНСТРУКЦІЇ РЕЛЕ ПРИВОДУ СТАРТЕРА КОМБАЙНІВ

Науковий керівник: к.т.н., доцент Замора Я.П.

Rogovych M.

Ternopil Volodymyr Hnatyuk National Pedagogical University.

## IMPROVEMENT OF THE RELAY WORKS ACCORDING STARTER DRIVE OF THE HARVESTERS.

Supervisor: candidate of technical sciences, associate professor Zamora Ya. P.

Ключові слова: реле приводу, стартер, комбайн.

Keywords: relay works, starter, harvester.

Під час збирання врожаю буває виходять з ладу стартери СТ-100 комбайнів і перегоряє частина електропроводки через поломку реле приводу стартера.

На кінці довгого штока яріця реле приводу закріплене масивне мідне контактне кільце, ізольоване від маси стартера. Під час роботи комбайна через сильну вібрацію двигуна ізоляція порушується і контактне кільце замикає на масу. У результаті вигорає нижня частина корпусу реле приводу. Горить ізоляція проводів, що йде від вимикача маси до клемми М, і обмотка вимикача ЗК-30Б, а також проводи від клемми Б2 електромагнітні вимикачі ВК-30Б до клемми другого акумулятора.

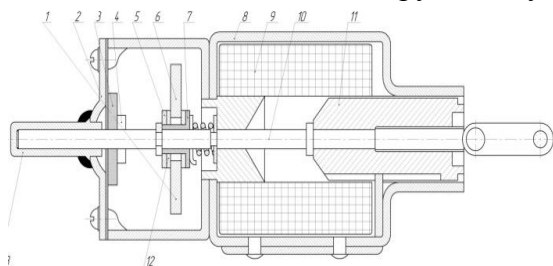


Рис. 1 Реле приводу стартера РС-100

1 — контактний диск; 2 — кришка реле;  
3 — пластина ізоляційна; 4 — нерухомий контакт; 5 — шайба; 6 — втулка ізоляційна;  
7 — втулка; 8 — корпус реле; 9 — обмотка збудження; 10 — шток; 11 — яріч;  
12 — ізоляційна шайба; 13 — направляюча втулка.

Ми вирішили дещо змінити конструкцію реле приводу РС-100: зробити другу точку опори для штока яріця і зменшити вагу контактного кільця. На 3 мм вкоротили яріч реле і висвердлили з нього частину штоку. Виточили подовжений новий шток і розклепали його в ярічі. Розточили і зменшили зовнішній діаметр контактного кільця (для зменшення ваги і збільшення товщини ізоляції). Далі розточили кришку корпусу тягового реле. Виточили втулку з буртиком, запресували її в кришку реле й обварили.

Змінені деталі показані на рисунку 1. Пружини і шайби використовуємо без зміни. Контрольну перевірку стартера проводять на спеціальному стенді. Справність стартера, правильність його складання і регулювання визначають перевіркою регулювання стартера та його роботи на холостому ході і при повному гальмуванні.

Перероблені реле приводу стартера РС-100, установлені на комбайни, працюють практично безвідмовно.