

ЩОДО ОЦІНКИ СТАНУ КУЛЬТИВАТОРНИХ ЛАП ДО І ПІСЛЯ ЕКСПЛУАТАЦІЇ

Ковальчук А.В.

Науковий керівник - к.т.н., ас. Рибалко І.М.

Харківський національний технічний університет сільського господарства
імені Петра Василенка

(61050, Харків, Московський проспект, 45, каф. технологічних систем ремонтного виробництва, тел. (057) 732-73-28) E-mail: kafedraTSRP@i.ua;
факс (057) 700-38-88)

Лапи культиваторів піддаються сильному зносу, який полягає в притупленні їх леза. При затупленні леза лап порушується нормальна робота культиватора. Лапи культиваторів мають різну конструкцію і розміри: плоскоріжуча стрілчаста, універсальна, думпкар жорстка і думпкар пружинна. Їх найчастіше виготовляють з сталей марок 65Г і 70Г.

В Україні культиватори виробляють: ТОВ «Завод Проммаш» (м. Краматорськ Донецької обл.); ТОВ НВП «Белоцерков МАЗ»; ВАТ «Уманьферммаш»; ВАТ «Хмільниксільмаш»; ТОВ «ЛКМЗ» (м. Лозова Харківської обл.); ВАТ «Червона зірка» (Кіровоград) та ін. В Україні ефективно використовують і культиватори іноземного виробництва фірм LEMKEN, Case (DMI Ecolo-Tiger 530, DMI Ecolo tiger 730) і JOHN DEERE. Вони комплектуються лапами різних виробників, в тому числі, і фірми Osmundson Mfg. Co, CNH. Мета роботи - розробка методики дослідження зміни геометричних розмірів, що формуються змін в зношених стрілчастих лапах різних виробників при експлуатації зіставно з новими. Для аналізу були вибрані стрілчасті лапи даних виробництв MARATHON SERIES фірми OSMUNDSON і 9.3 "TigerMate II фірми CNH. Зіставно досліджували як нові, так і відпрацьовані (зношені) в однакових умовах (грунтах) експлуатації.

В результаті, запропоновані методики для дослідження геометричних розмірів культиваторних лап і вимірювання коерцитивної сили, значення яких необхідні для встановлення характеру зносу, визначення правильності установки лап на культиватор. Надалі це необхідно для пошуку рішень по відновленню або зміцненню як зношених, так і нових культиваторних лап, в тому числі, і зарубіжного виробництва або ж розробці конструкції і пропозицій по використанню матеріалу для виготовлення таких виробів на вітчизняних підприємствах

Література

1. Технология восстановления изношенных культиваторных лап типа MARATHON SERIES фирмы OSMUNDSON / Т.С. Скобло, А.В. Тихонов, И.Н. Рыбалко, С.Г. Карташов, А.В. Сайчук, И.В. Холкина // Вісник ХНТУСГ ім. П. Василенка «Ресурсозберігаючі технології, матеріали та обладнання у ремонтному виробництві». – Харків, 2015. – Вип. 158. – С. 188-197.

2. Анализ способов изготовления, упрочнения и восстановления стрелчатых лап культиватора / Т.С. Скобло, И.Н. Рыбалко, А.В. Тихонов, А.Д. Мартыненко // Технічний сервіс агропромислового, лісового та транспортного комплексів. – Харків: ХНТУСХ, 2019. - №15. – С. 60-85.