

СПОСОБИ ПІДВИЩЕННЯ ТЯГОВО-ЗЧІПНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ЕНЕРГЕТИЧНОГО ЗАСОБУ НА ТРАНСПОРТНИХ РОБОТАХ

Козлов О. С., студ., Антощенко Р. В., д.т.н., проф.

(Державний біотехнологічний університет)

У сільському господарстві транспортно-енергетичні засоби (ТЕЗ), як правило, працюють у змішаних дорожніх умовах: бездоріжжя змінюється вдосконаленим покриттям і навпаки. їхня робота характеризується коливаннями обсягу перевезень та сезонністю транспортних робіт. Періоди внутрішньогосподарських та внутрішньосадибних перевезень на малі відстані змінюються періодами перевезень на далекі відстані під час збирання та вивезення врожаю. Тому транспортно-енергетичні засоби повинні мати високу прохідність і бути пристосованими для роботи в умовах бездоріжжя з максимальним використанням вантажопідйомності. здатність ТЕС працювати у різних умовах характеризується однією з її експлуатаційно-технічних властивостей – прохідністю. Основна причина обмеженого пересування ТЕЗ по розмоклій і слизькій несучій поверхні – недостатнє зчеплення коліс з ґрунтом. Внаслідок цього виникає буксування провідних коліс, яке призводить, як правило, до зниження сил зчеплення між частинками ґрунту та зриву його верхніх несучих шарів, наприклад дернового покриву, в окремих випадках забивання малюнка протектора ґрунтом («засолювання»). Одночасно з цим зростає опір коченню колеса, оскільки воно заривається у ґрунт. лише в деяких умовах, коли під трохи зволоженою поверхнею знаходиться досить щільний шар ґрунту, буксування може призвести до збільшення зчеплення. Таке ж явище спостерігається при буксуванні колісних тракторів на укатаних снігових та обледенілих дорогах. Буксування ведучих коліс впливає на тягово-зчіпні властивості а, отже, і прохідність ТЕЗ, оскільки прохідність трактора залежить від стану покриття дороги або ґрунтової поверхні, його конструктивних особливостей та призначення шин, майстерності водія, швидкості руху та ін. явищ при взаємодії шини із поверхнею кочення. Воно обумовлено величинами коефіцієнтів зчеплення та опору коченню. для роботи транспортно-енергетичних засобів в умовах бездоріжжя та тимчасового погіршення ґрунтово-ґрунтових умов необхідно зберегти показники прохідності та тягово-зчіпних властивостей, отримані у звичайних умовах. Збільшення прохідності та тягово-зчіпних властивостей ТЕС здійснюється за рахунок збільшення зчіпної ваги та покращення поверхні зчеплення провідних органів.

Список літератури

1. Мехатронні системи автомобілів і тракторів: підручник / Р. В. Антощенко, О. В. Нанка, А. Т. Лебедев, В. М. Антощенко, В. М. Кісь, І. В. Галич. Харків: ХНТУСГ. 2020. 248 с.
2. Антощенко Р. В. Динаміка та енергетика руху багатоелементних машинно-тракторних агрегатів: монографія. Харків: Міськдрук. 2017. 242 с.