

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ТА ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕКТРОТРАКТОРА У МАЛИХ ФЕРМЕРСЬКИХ ГОСПОДАРСТВАХ УКРАЇНИ

Марков Б.О. 22 АІ, Сумятін С.В. 32 АІ

Керівник Надикто В.Т., д.т.н., проф., Аюбов А.М., к.т.н., доц.

*Таврійський державний агротехнологічний університет імені
Дмитра Моторного*

Анотація – проблеми використання традиційних тракторів з ДВЗ та навісне обладнання для мініелектротрактора. Довести до відома людей що мініелектротрактор є дуже економним та є гарною заміною традиційних тракторів з ДВЗ, запропонувати та розглянути різноманітні види навісного обладнання для мініелектротрактора.

Фахівцями ТДАТУ розроблено перший в Україні міні-електротрактор.

За тяговими показниками його можна віднести до тракторів тягового класу 0,2. Він обладнаний двигуном постійного струму, має шарнірно-зчленовану раму з колесами однакового розміру. Особливістю цього енергетичного засобу є безступінчаста трансмісія. І це дуже важлива обставина, оскільки такий трактор, висловлюючись науковою мовою, може функціонувати на потенційній тяговій характеристиці. Іншими словами, за такої трансмісії рівень завантаження його двигуна буде завжди оптимальним. А це саме те, що потрібно для економічного використання джерела енергії цього трактора, тобто акумулятора. Певна річ, що тривалість безперервної роботи такого трактора із зрозумілих причин цілком обмежена. Водночас, для роботи в умовах тепличних господарств тощо даний міні-електротрактор може отримувати живлення від стаціонарної електричної мережі. А це вже та перспектива, заперечення якої практично неможливе. Ба більше, за умови створення достатньо ємних акумуляторів (що вирішиться, на нашу думку, найближчим часом) використання подібного міні-електротрактора буде ефективним і у польових умовах. Працюючи на перспективу, науковці Таврійського ДАТУ ім. Дмитра Моторного розробили перший в Україні електрифікований агроміст. Ця конструкція має електричний привід коліс та власний навісний механізм для агрегування із сільськогосподарським реманентом. Робоча ширина захвату моста —

2,8 м. У автоматичному режимі він здійснює як робочий хід, так і розворот на поворотній смузі. Найближчим часом такий агреміст може знайти широке застосування в аграріїв, які займаються вирощуванням овочів. Причому не тільки в умовах закритого ґрунту.

За способом агрегування, тобто по тому, як з'єднуються між собою трактор і різні агрегати, обладнання ділиться на три великі групи:

Навісне. Жорстко з'єднується з трактором в спеціально для цього призначених місцях, наприклад на задньому, на передньому або на бічному навісному вузлі, на стандартних кріпильних елементах рами трактора або на додаткових кронштейнах. При такому способі агрегування вся вага обладнання доводиться на колеса трактора.

Напівпричіпне. Таке обладнання з'єднується з трактором полужорсткой або шарнірної зчіпкою і має власні транспортні колеса. При цьому вага обладнання частково лягає на власні колеса, частково на навісний вузол трактора. Приклади напівпричіпного обладнання - зернова сівалка, прес-підбирач, одноосний вантажний напівпричіп.

Причіпне. З'єднується з трактором через буксировочну цапфу. Має власне двовісне або багатовісне шасі, що забезпечує повну стійкість в відчепленому стані. Вся вага обладнання доводиться на власне шасі, а трактор є лише буксировщиком. Як приклади можна використовувати багатовісної культиватор, двовісну вантажну платформу, несамохідний зернозбиральний комбайн.

Як вибрати навісне обладнання:

Щоб правильно купити навісне обладнання і ефективно його експлуатувати, необхідно:

– по-перше, чітко уявляти види робіт, які будуть проводитися цим обладнанням;

– по-друге, точно знати, з якими тракторами воно буде агрегуватися;

– по-третє, добре розбиратися в варіантах конструкції, експлуатаційних налаштуваннях, вимогах по обслуговуванню і інших особливостях безлічі представлених на ринку моделей і модифікацій.

Висновки: З наведеного матеріалу слід взяти на увагу, що навісне обладнання потрібно купувати тільки після проведення певних дій, операцій які і допоможуть вам з вибором надійного обладнання і для подальшого його використання у сільському господарстві.