



Міністерство освіти і науки України
Національний університет біоресурсів
і природокористування України
Механіко-технологічний факультет
НДІ техніки і технологій

Представництво Польської академії наук в Києві
Відділення в Любліні Польської академії наук
Академія інженерних наук України
Українська асоціація аграрних інженерів



**ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ
XIX МІЖНАРОДНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ НАУКОВО-
ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ, НАУКОВИХ
СПІВРОБІТНИКІВ ТА АСПІРАНТІВ**

**«Проблеми та перспективи розвитку технічних та
біоенергетичних систем природокористування»**

(25–29 березня 2019 року)

**присвячену 205-річчю з дня народження Т.Г. Шевченка
під гаслом «І чужому навчається, й свого не цурається...»**



Київ – 2019

УДК 631.372

УМОВИ АГРЕГАТУВАННЯ ЕНЕРГОЗАСОБІВ СТВОРЕНИХ НА БАЗІ ЕНЕРГОСИЛОВОЇ УСТАНОВКИ САМОХІДНОГО ШАСІ

*Шкарівський Г. В., кандидат технічних наук, доцент
Національний університет біоресурсів і природокористування України*

Енергетична складова собівартості продукції сільськогосподарського виробництва формує склад і використання машинно-тракторних парків господарств, а саме мобільних енергетичних засобів (МЕЗ) сільськогосподарського призначення і машинно-тракторних агрегатів (МТА) на їх базі. Останнім часом впроваджується практика створення МЕЗ з використанням комплектуючих кращих виробників світу, що не завжди забезпечує бажаний результат вирішення проблеми. За таких умов має місце гостра необхідність оцінки потенціалу машини в питаннях реалізації як вже існуючих, так і новітніх технологій ще на стадії її проектування і яка дасть змогу сконцентрувати кошти на оптимальних технічних рішеннях.

Метою досліджень в даній роботі є оцінка умов агрегування експериментального енергозасобу з колісною формулою 2К2, створеного на базі енергосилової установки самохідного шасі.

Дослідження проводились за критеріями збирання, ремонтпридатності агрегату та функціональної насиченості енергозасобу з урахуванням основних операцій технологічного процесу вирощування зернових культур, а саме:

внесення мінеральних добрив; основний обробіток ґрунту; передпосівний обробіток ґрунту; посів; обприскування посівів та збирання врожаю.

Перед проведенням досліджень умовилися, що елементами множини-ступені деякої множини модулів, яка характеризує склад МГА, можуть бути всі існуючі реально, хоча б у стаціонарних умовах, сполучення модулів, які входять у даний агрегат, за виключенням тих, що отримані шляхом додаткових (не характерних для даного типу агрегату) розбирально-складальних операцій.

Усереднене значення критеріїв збирання та ремонтпридатності отримане на рівні 0,33. На розмір цього показника істотно впливає наявність в агрегаті додаткових модулів, які не приймають безпосередньої участі у виконанні технологічного процесу (ходова частина причіпної машини тощо)

В результаті проведених досліджень встановлено, що усереднені значення критеріїв збирання та ремонтпридатності отримані на рівні 0,33, а критерію функціональної насиченості – 1,00 при максимально можливому значенні цих показників рівному одиниці, що говорить про істотний потенціал у вдосконаленні конструкції енергозасобу з колісною формулою 2К2 у напрямі зменшення кількості допоміжних модулів у агрегатах, які дозволяють виконати технологічний процес з використанням енергозасобу одного типу.