



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

## **ЗОНИ РОЗТАШУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ МОДУЛІВ ДЛЯ ЕНЕРГОЗАСОБІВ РІЗНИХ КОМПОНУВАЛЬНИХ СХЕМ**

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

Мобільний енергетичний засіб (МЕЗ) є основою для створення машинно-тракторних агрегатів (МТА) різного призначення. Ефективні показники функціонування агрегатів на базі МЕЗ є основою формування собівартості продукції рослинництва і багато в чому визначаються компоновкою агрегату. Компоновка агрегату визначається наявністю місць для агрегування технологічних модулів у енергозасобів, яка, в свою чергу, визначається конструктивно-компоновальною схемою енергозасобу.

Метою досліджень даної роботи є встановлення зон агрегування МЕЗ різних конструктивно-компоновальних схем з технологічними модулями.

Сьогодні в сільськогосподарському виробництві широко використовуються енергозасоби трьох основних конструктивно-компоновальних схем, а саме: класичної; інтегральної; самохідного шасі.

Можливі варіанти розташування технологічних модулів в МТА на базі енергозасобу класичної компоновки показані на рис. 1.

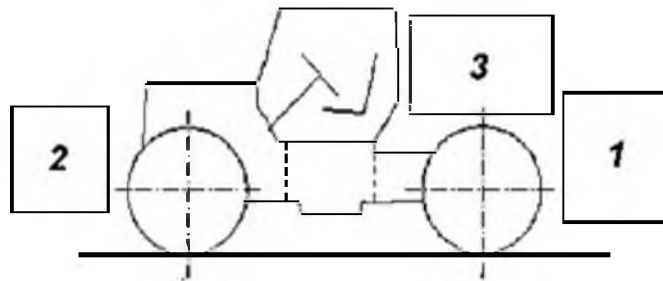


*1 – технологічний модуль розташований в задній частині енергозасобу на задній начіпній системі; 2 - технологічний модуль розташований в передній частині енергозасобу на фронтальній начіпній системі*

Рис. 1. Можливі зони розташування технологічних модулів МТА на базі енергозасобу класичної конструктивно-компонувальної схеми.

Енергозасоби класичної компоувальної схеми передбачають установку технологічних модулів переважно в двох зонах, позаду і попереду енергозасобу. Відомі і інші варіанти установки технологічного обладнання на таких машинах (наприклад, місткості в міжбазовому просторі на спеціальних кронштейнах), однак їх використання ускладнене і затратне.

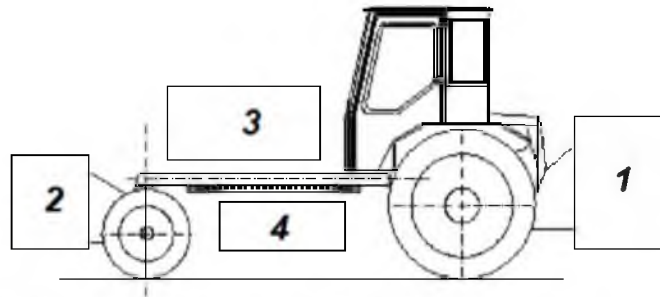
Можливі варіанти розташування технологічних модулів в МТА на базі енергозасобу інтегральної компоновки показані на рис. 2.



*1 - технологічний модуль розташований в задній частині енергозасобу на задній начіпній системі; 2 - технологічний модуль розташований в передній частині енергозасобу на фронтальній начіпній системі; 3 – начіпка (установка) технологічного модуля на раму*

Рис. 2. Можливі зони розташування технологічних модулів МТА на базі енергозасобу інтегральної конструктивно-компоувальної схеми.

Можливі варіанти розташування технологічних модулів в МТА на базі енергозасобу компоновки самохідного шасі показані на рис. 3.



*1 - технологічний модуль розташований в задній частині енергозасобу на задній начіпній системі; 2 - технологічний модуль розташований в передній частині енергозасобу на фронтальній начіпній системі; 3 – начіпка (установка) технологічного модуля на раму самохідного шасі; 4 – міжбазова начіпка технологічного модуля*

Рис. 3. Можливі зони агрегування самохідного шасі.

Таким чином, в результаті проведених досліджень встановлено, що технологічні модулі можуть агрегуватися з МЕЗ різних компоновальних схем переважно в чотирьох зонах, а саме: в задній частині енергозасобу на задній начіпній системі; в передній частині енергозасобу на фронтальній начіпній системі; на рамі енергозасобу; в міжбазовому просторі. При чому для класичної компоновальної схеми установка технологічного модуля доцільна в задній і передній частинах енергозасобу, для інтегральної - в задній і передній частинах енергозасобу та на його рамі, для самохідного шасі - в задній і передній частинах енергозасобу, на його рамі та в міжбазовому просторі.