

ОБГРУНТУВАННЯ КОНСТРУКЦІЇ КОМБІНОВАНОГО АГРЕГАТУ ДЛЯ ВНЕСЕННЯ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ ТА ЇХ ЗАРОБЛЕННЯ

Свіщов О.В., студент 1 курсу магістратури, спеціальності
“Агроінженерія”

Керівник: к.т.н., доцент Іліяшик В.В.

Подільський державний аграрно-технічний університет



Нині набирає обертів розвиток системи точного землеробства. Найвідомішими системами
Компоновка та принцип роботи агрегату

Розроблений комбінований агрегат має пневмомеханічне транспортування добрив в поєднанні з дисковими розпушувачами і ротаційними котками має наступний вигляд.

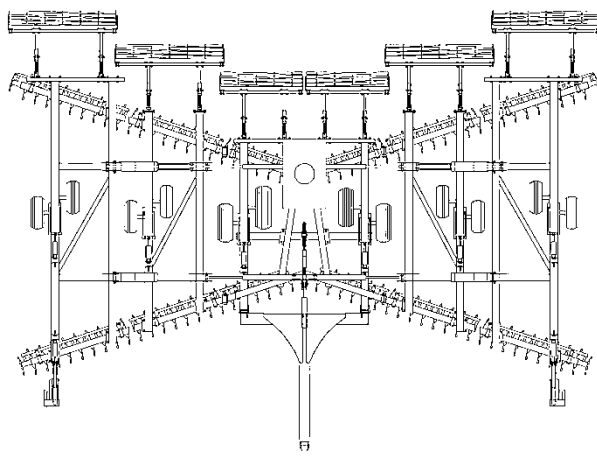


Рис. 1. Компоновочна схема пневмомеханічної сівалки:

- 1 – дискові батареї, 2 – опорні каретки,
- 3 – ротаційні котки, 4 – висівна система з бункером, 5 – пневмотукопроводи,
- 6 – причіпний пристрій.

Принцип роботи сівалки.

При русі агрегату з опущеними батареями (рис. 1) гранульовані мінеральні добрива, дозуючись від котушок з електроприводом котушкового вала подаються в ежекторний ввідний пристрій 7 (рис. 1).

Оберт котушок здійснюється від електродвигуна через бортовий комп'ютер трактора і варіатор, який встановлюється безпосередньо на рамі букера і через допоміжну ланцюгову передачу забезпечує привід і зміну частоти обертання вала котушкових висівних апаратів. В ежекторному ввідному пристрої створюється надлишковий тиск за допомогою вентилятора приводимого в рух від гідромотора трактора, редуктор 2 і клинопасову передачу. Добрива в ежекторному ввідному пристрої 7 підхоплюються потоком повітря і транспортуються по пневмотукопроводах 5 до розпилюючі головок. Розпилюючі головки встановлені під кутом і розподіляють добрива до гофрованих дисків (рис. 2).

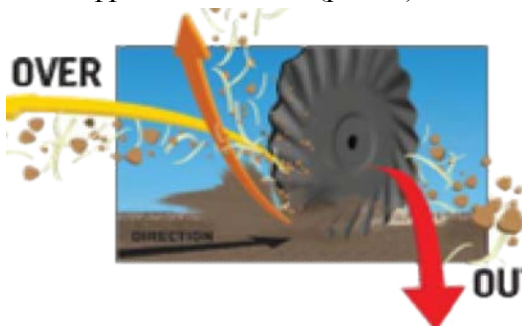


Рис. 2. Гофрований диск і батарея дисків комбінованого агрегату

Диски, в процесі обертання на батареї розрізають ґрунт і активно перемішують його з добривами і загортають на глибину обробітку. Діаметр гофрованих дисків 5190 мм., а віддаль між дисками на батареї 190 мм.