

## МАШИНА ДЛЯ ПІДЖИВЛЕННЯ ОЗИМИХ

Остапчук Я. С., здобувач вищої освіти  
4 курсу спеціальності 208 «Агроінженерія»

Керівник: професор, заслужений працівник освіти України Рудь А. В.



Підживлювальна машина ПМ-10,8А (рис.1) призначена для підживлення озимих зернових колоскових культур, які вирощуються за індустріальною технологією у відповідності фазам росту і розвитку рослин, а саме у фазі кушення, виходу в трубку і колосіння. Підживлення здійснюється підживлювальним агрегатом, який включає трактор МТЗ-80 і підживлювальну машину ПМ-10,8А, по утворених під час сівби технологічних коліях.

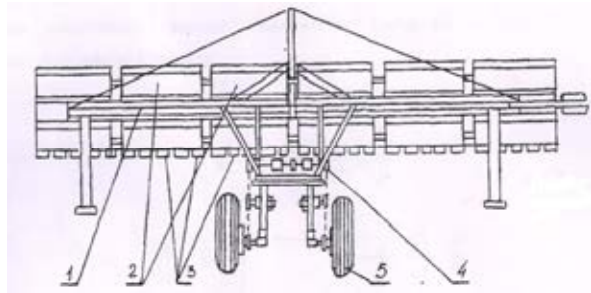


Рисунок 1 – Підживлювальна машина ПМ-10,8А: 1 – рама; 2 – туковисівні бункери; 3 – туковисівні апарати; 4 – механізм приводу туковисівних апаратів; 5 – опорно-приводні колеса

зірочки для передачі крутного моменту на вал висівних апаратів. Для висіву мінеральних добрив використані котушкові висівні апарати із списку сівалок.

Бункери для добрив взяті із списаних сівалок СЗ-3,6, що дало змогу на сьогоднішній день значно зменшити вартість розробленої машини, а в кінцевому результаті собівартість зерна.

Вали висівних апаратів підживлювальної машини приводяться в дію від опорноприводних коліс через систему зубчато-ланцюгових передач (рис. 2).

На осі опорноприводних коліс змонтована зірочка  $Z = 28$ , що з'єднується за допомогою втулково-роликового ланцюга із зірочкою  $Z = 44$  на валу контрпривода. Ланцюг натягується переміщенням натяжної зірочки  $Z = 17$ , що кріпиться в прорізі кронштейнів осі. З ведучої зірочки  $Z = 44$ , що знаходиться на валу контрпривода, приводиться в дію вал туковисівних апаратів через зірочку  $Z = 16$ . На валу контрпривода змонтовано також дві обгінні муфти, які дають змогу передавати крутний момент на вал від обох коліс підживлювальної машини незалежно.

Під час руху машини через опорноприводні колеса і ланцюгові передачі приводяться в дію туковисівні апарати. Мінеральні добрива через отвори в днищі тукового бункера, під дією сил земного тяжіння, поступають в приймальну частину висівних апаратів. Котушки, обертаючись забирають порції добрив і виносять із корпусу висівного апарата, викидаючи їх на поверхню поля.

Підживлювальна машина ПМ-10,8А складається з рами, туковисівних бункерів і висівних апаратів, з'єднувальних валів, механізму приводу туковисівних апаратів і опорноприводних коліс.

Рама виготовлена із кутника. У передній частині рами змонтований начіпний механізм, а з правої сторони закріплено пристосування для транспортування машини на велику відстань. В косинках рами вмонтовано вал контрпривода з обгінними муфтами. Рама підживлювальної машини опирається на два колеса. На осях коліс встановлені ведучі

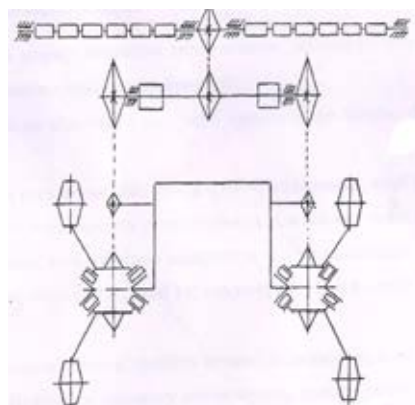


Рисунок 2 – Кінематична схема підживлювальної машини ПМ-10,8А