

МОДЕРНІЗАЦІЯ МЕХАНІЗМУ ПРИВОДУ ВИСІВНИХ АПАРАТІВ ЗЕРНОВОЇ СІВАЛКИ СЗ-3,6

Кириченко Р.В., к.т.н., доцент; Лубченко О.В., інженер,
Назаренко В.І., магістрант
(ДБТУ, м. Харків, Україна)

The modernized drive mechanism of the sowing devices of the grain seeder is reliable and efficient in operation and is able to provide a wide range of seed sowing rates of different mechanical and technological properties.

Механізм приводу забезпечує обертання валів висівних апаратів від опорно-приводних коліс сівалки. Схема приводу повинна забезпечити взаємозв'язок пройденого шляху сівалки із заданою кількістю посівного матеріалу на цей відрізок, незалежно від швидкості посівного агрегату.

Для приводу висівних апаратів на зернових сівалках СЗ застосовують зубчасто-ланцюгові передачі. Для отримання чотирьох передаточних відношень на вали зернових апаратів і шістьох на вали тукових апаратів змінюють положення зубчастих шестерень на редукторі.

В просапних сівалках СУПН механізм приводу висівних апаратів складається з двох кінематичних передач, які працюють автономно від двох опорно-приводних коліс.

В залежності від конструктивних особливостей кожний тип механізмів приводу висівних апаратів сівалок має як свої переваги так і свої недоліки.

Привід висівних апаратів зернової сівалки СЗ зубчасто-ланцюговий стійкий, надійний але металоємний і спроможний працювати в заданих діапазонах норми висіву насіння лише на чотирьох передаточних відношеннях та не забезпечує висів малих норм, особливо дрібного насіння.

Ланцюговий механізм приводу висівних апаратів сівалки типу СУПН забезпечує п'ятнадцять передаточних відношень але він має тільки груповий привід на три або чотири посівних секції сівалки.

Модернізований механізм приводу висівних апаратів зернової сівалки СЗ повинен бути стійким і надійним в роботі та здатним забезпечувати у великих діапазонах норми висіву насіння різного за властивостями. Складовими елементами механізму привода висівних апаратів є ті елементи аналогів, які створюють позитивний ефект, а саме: редуктор приводу висівних апаратів сівалка СУПН та ланцюгові передачі сівалки СЗ, які передають обертовий рух від опорно-привідних коліс.

При проведенні польових випробувань визначено, що модернізований механізм приводу зернової сівалки СЗ-3,6 надійний і працездатний та забезпечує сівбу насіння в діапазоні норм висіву: люцерни від 12 до 29 кг/га при довжини робочої частини котушки $l=10$ мм висівних апаратів; ярого ячменю від 91 до 202 кг/га при максимальній довжини робочої частини котушки $l=30$ мм висівних апаратів; озимої пшениці від 67 до 234 кг/га при максимальній довжини робочої частини котушки $l=30$ мм висівних апаратів.