

МОДЕРНІЗОВАНА КОРЕНЕВОЗБИРАЛЬНА МАШИНА

Шурипа В. М., здобувач вищої освіти
2 СТН курсу спеціальності 208 «Агроінженерія»

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



Модернізована корнезбиральна машина КС-6ВМ складається (рис) з шасі 1, гідроприводу на ходову частину 2, корнезабірника 3, автомата водіння 4, кабіни 5 з встановленою системою сигналізації, двигуна 6, подвійного поздовжнього транспортера 7 і поперечного пруткового транспортера 8.

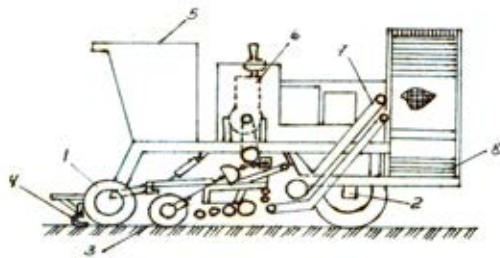


Рис. – Модернізована корнезбиральна машина

гідроциліндром і фіксується механічним фіксатором.

Модернізована корнезбиральна машина обладнана автоматичною системою, яка конструює роботу основних вузлів та механізмів і сигналізує механізатору про порушення в їх роботі, а також автоматом водіння. Окрім того, машина обладнана зовнішніми освітлювальними приладами, що дає змогу працювати у нічний час. У порівнянні з корнезбиральною машиною серійного виробництва в конструкції модернізованої корнезбиральної машини КС-6ВМ конструктивно змінений бункер. У середній частині бункера розташований горизонтальний стрічковий транспортер, який забезпечує прийом і транспортування коренів на активну гірку і перший вал транспортера-грудкоподрібнювача. На відміну від грудкоподрібнювача корнезбиральної машини серійного виробництва, який складався з чотирьох валів з набором трипроменевих кулачків і одного приводного передавального валу з округлими дисками.

Функцію грудкоподрібнювача на модернізованій корнезбиральній машині КС-6ВМ виконує втулково-роликовий ланцюг з кроком 38,1 мм. Така конструкція дає змогу з мінімальними пошкодженнями коренів здійснювати ефективну сепарацію землі та рослинних залишків. Основним її недоліком є те, що при збиранні коренів у засушливу пору на ґрунтах схильних до утворення грудок велика їх кількість розміром більшим, ніж відстань між прутами (38,1 мм) потрапляє в транспортний засіб. Для усунення цього недоліку кулачки у грудкоподрібнювача виконані у вигляді п'ятикутника, звареного з двох половин і по периметру мають жолобки для установки гумових елементів, що дає можливість отримати розмір опори кожного кулачка в межах 20 мм. Крім того, пружні властивості гуми дозволяють виключити травмування коренів цукрових буряків. Вали встановлюються з перекриттям так, що кулачки одного вала розміщуються між кулачками другого вала. Всі чотири вали пристрою зібрані з однакових п'ятикутних елементів, між якими встановлені розпірні втулки. Для регулювання зазорів між кулачками двох сусідніх валів використовуються гайки зі штопорними шайбами. Вали виготовлені з квадратного профілю розміром 40×40 мм. Привод грудкоподрібнювача здійснюється від гідромотора МГП-160 за допомогою зірочок і ланцюгів.