

Переобладнується привід ножа. Демонтується редуктор, коливна-шайба і ставиться конічний редуктор з приводом від гідромотора. Відстань від різального апарату і корпусу жатки закривається прижимним сталевим листом, по два боки жатки монтуються різальні апарати безпальцевого типу (активні подільники), котрі приводяться в дію від гідромоторів. Застосування такої модернізації дасть змогу переобладнати жатку із збирання зернових культур та збирання ріпаку без суттєвої витрати часу і застосування фізичної сили.

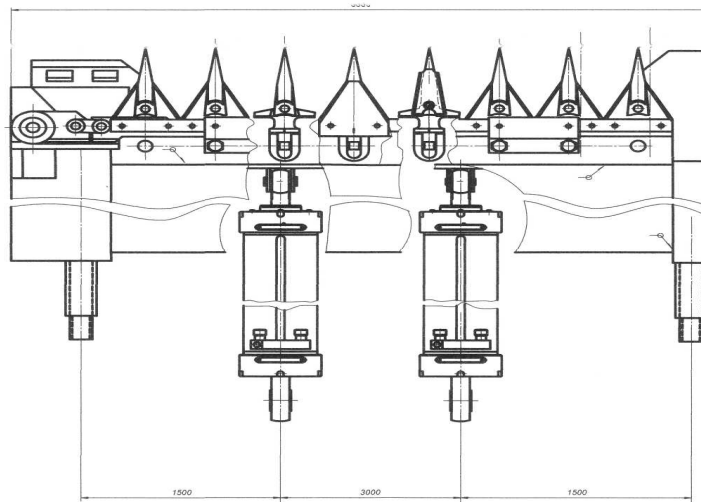


Рисунок 9 – Пристрій для збирання ріпаку

Перевагами даної конструкції є невелике металоємність, швидке налаштування для збирання різних культур, простота і надійність в роботі.

ДОСЛІДЖЕННЯ АМПЛІТУДНО-ЧАСТОТНИХ І ЕНЕРГЕТИЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ВІБРАЦІЙНО- ПЛАНЕТАРНОЇ МАШИНИ (ВПМ)

Чібриков В.В. група 41МП

При дослідженні руху робочих органів ВПМ розрахункова схема якої зображена на рис.1 була складена така система рівнянь:

$$\begin{cases} x = \rho_0 \cos \omega_2 t + x_1 \cos \omega_2 t - y_1 \sin \omega_2 t \\ y = \rho_0 \sin \omega_2 t + x_1 \sin \omega_2 t + y_1 \cos \omega_2 t \\ \varphi_1 = \varphi_1(t) \end{cases} \quad (1)$$

При цьому x, y – це координати центру мас контейнера в нерухомій системі координат, а x_1, y_1, φ_1 - відповідні координати в рухомій системі координат зв'язані із віссю обертання контейнера.

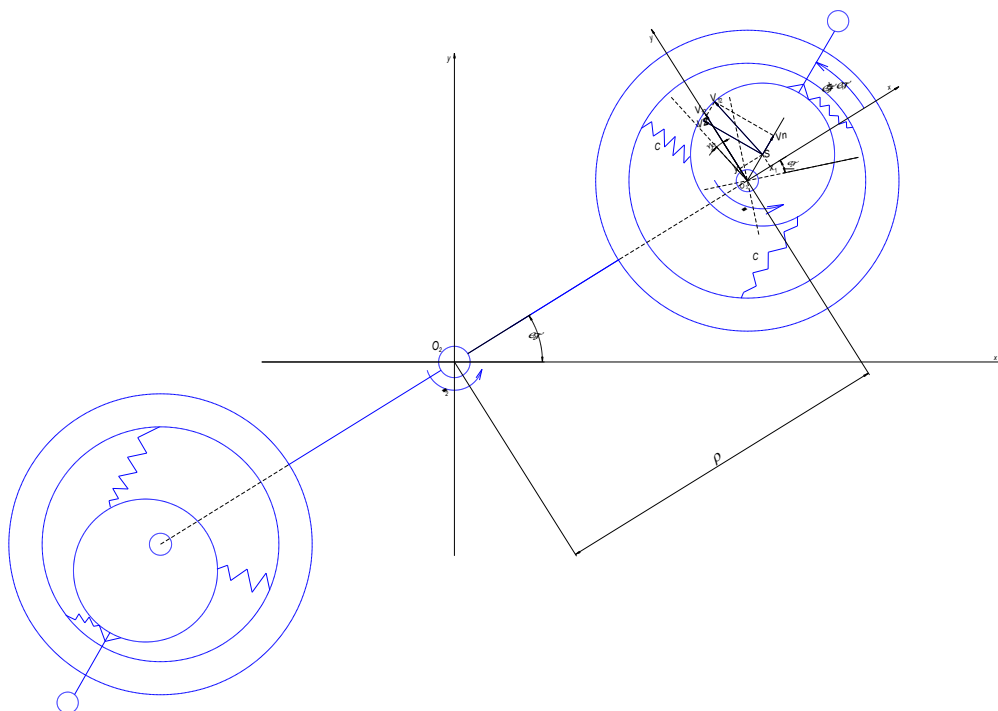


Рисунок 1-Розрахункова схема ВПМ

Розв'язок цієї системи виконаний був за допомогою прикладної комп'ютерної програми MathCAD і представлений у вигляді графіків(рис.2), де показано амплітудно-частотні характеристики, а також залежність віброшвидкості і віброприскорення від частоти обертання контейнера.

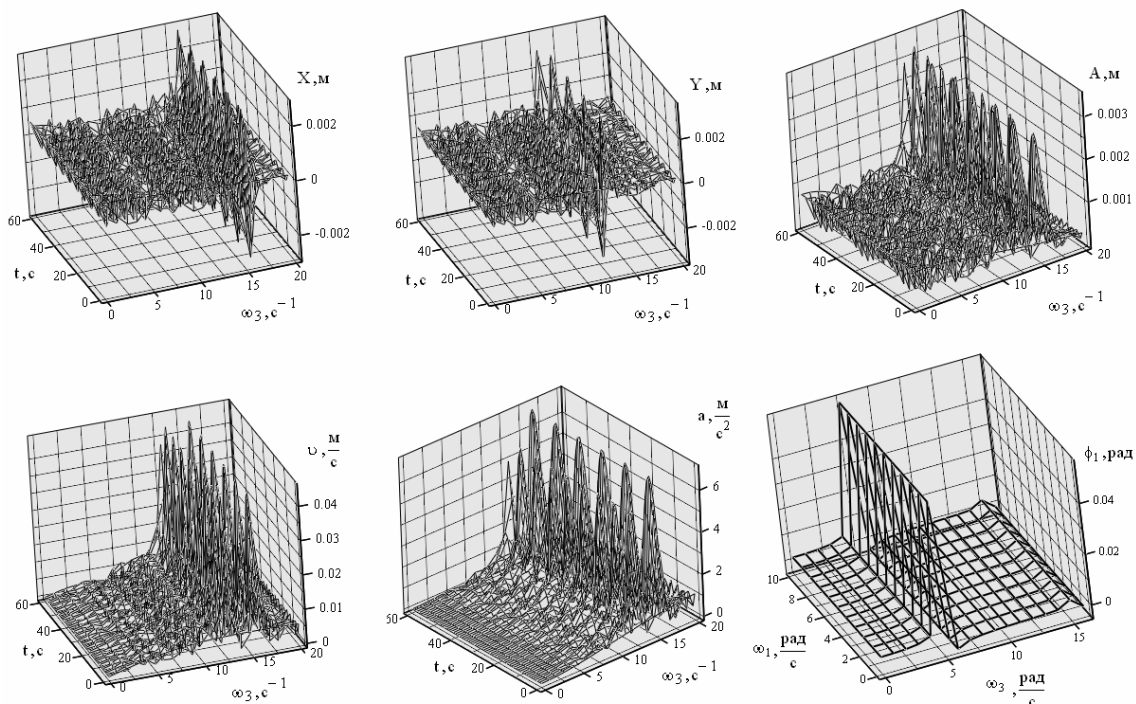


Рисунок 2-Кінематичні характеристики руху робочих органів ВПМ

Також була теоретично визначена загальна потужність приводу досліджуваної установки, яка показує, що максимальне значення її на досліджуваних режимах було в межах 600-800 Вт. Проведені експериментальні дослідження потужності приводу установки представлені на графіку (рис.3).

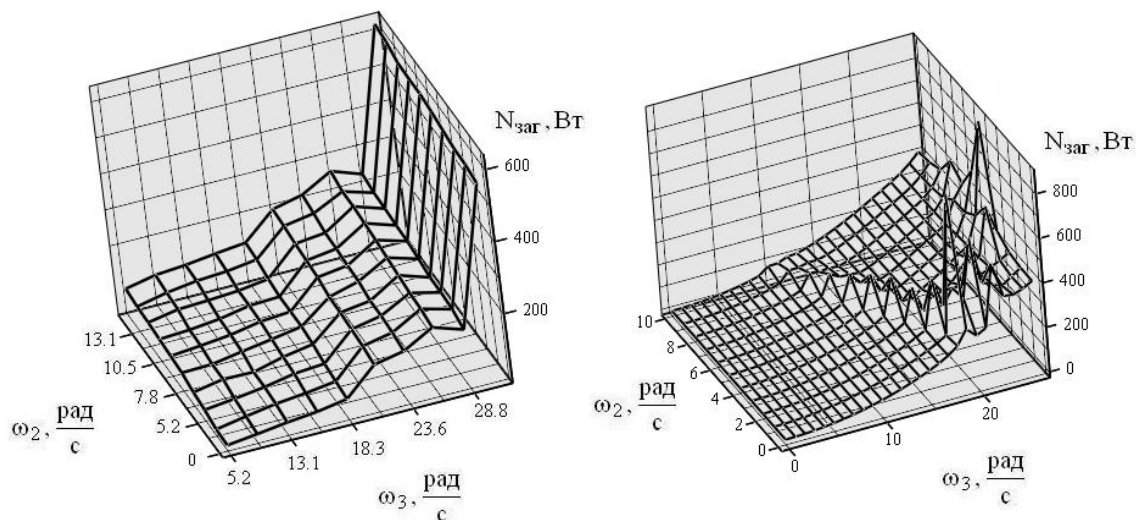


Рисунок 3-Енергетична характеристика ВПМ

Як бачимо максимальні значення потужності на таких самих режимах теж близько 600 Вт. Таким чином існує відповідність між теоретичними і експериментальними значеннями потужності приводу даної вібраційно-планетарної машини.

СИСТЕМА ГІДРООБ'ЄМНОГО РУЛЬОВОГО КЕРУВАННЯ Шиян А.О.

Система рульового керування одна з відповідальних систем, яка відповідає за безпеку експлуатації транспортного засобу. Рульове керування призначене для зміни і постійного напрямку руху колісних машин .

Поворот колісних машин здійснюється або зміною напрямку руху напрямних коліс або зміною положення однієї рами відносно іншої. Рульове керування, як правило, складається з рульового приводу і рульового механізму.

На сьогоднішній день існує два типи систем рульового керування для важких сільськогосподарських машин. Однією з них є механічний привод рульового керування з гідروпідсилювачем, в якому поворот