

Рисунок 1.6 Вітроелектричні установки: а – ВЕТЕН-0,14; б – ВТН 8-8.

Література:

- 1 Погорілий Л.О., Пурик В.П. Розвиток вітрової енергетики в Європі й Україні / Техніка АПК- 1995. - №4 – с.3-4.
- 2 Хоруший П.Д., Борисов Б.М. Сільськогосподарське водопостачання – К.: Урожай, 1983. - 88 с.
- 3 Демкин В.В. Использование ветроэлектрических установок / Механизация и электрофикация с. х.-1997. - №4 - с.16-19.

ОБГРУНТУВАННЯ ПАРАМЕТРІВ КАЧАНОВІДОКРЕМЛЮВАЛЬНОГО АПАРАТА КУКУРУДЗОЗБИРАЛЬНОГО КОМБАЙНА

д.т.н., професор Гарькавий Анатолій Дмитрович
студент гр. 42-М Рябоконт Олександр Миколайович

Найбільш розповсюдженими та перспективними з точки зору зменшення втрат качанів, забезпечення мінімального пошкодження качанів є пікerno-стриперні апарати. В яких на якість виконання технологічного процесу найбільше впливають такі параметри: частота обертання протягувальних вальців, діаметр вальців по

вершинах рифів, гарантований зазор між вершинами рифів, кут нахилу стріперної пластини. Останній буде впливати на орієнтацію качана під час його відокремлення.

Після захвату стебла протягувальними вальцями качан може знаходитись під будь-якими кутами від 0^0 до 90^0 (рис. 1). При протягуванні на качан буде діяти зусилля протягування $P_{ПР}$, яке направлено в сторону обертання вальців, а в місцях контакту з стріперними пластинами виникають сили нормального тиску N та тертя T , які діють в оберненому напрямку. Зусилля протягування можна визначити з виразу:

$$P_{ПР} = 2N \sin \alpha + 2T \cos \alpha \quad (1)$$

Так як $T=fN$, після підстановки отримаємо силу дії стріперних пластин на качан:

$$N = \frac{P_{ПР}}{2(\sin \alpha + f \cos \alpha)} \quad (2)$$

де f – коефіцієнт тертя качана;

α – кут між реакцією нормального тиску та віссю пластин.

З виразу (2) отримане значення нормального тиску N не буде однаковим. Сила, яка необхідна для відокремлення качана, буде змінюватись в залежності від кута його орієнтації. Якщо припустити, що коефіцієнт тертя f та сила протягування $P_{ПР}$ будуть мати постійні значення у виразі (2), тоді можна отримати графік залежності $N=f(\alpha)$ сили нормального тиску від кута орієнтації α (рис.2).

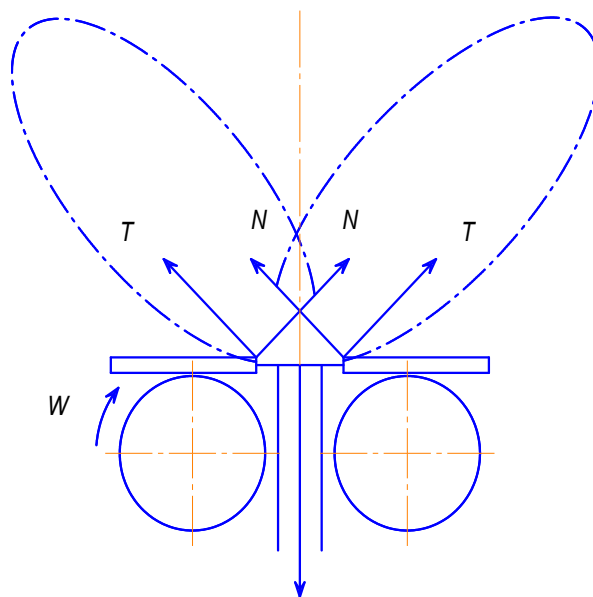


Рисунок 1 - Схема до визначення кута орієнтації качана

Згідно виразу (2) можна стверджувати, що максимальне значення сили нормального тиску N буде при $\alpha=0$, а мінімальне при $\alpha=\pi/2-\varphi$.

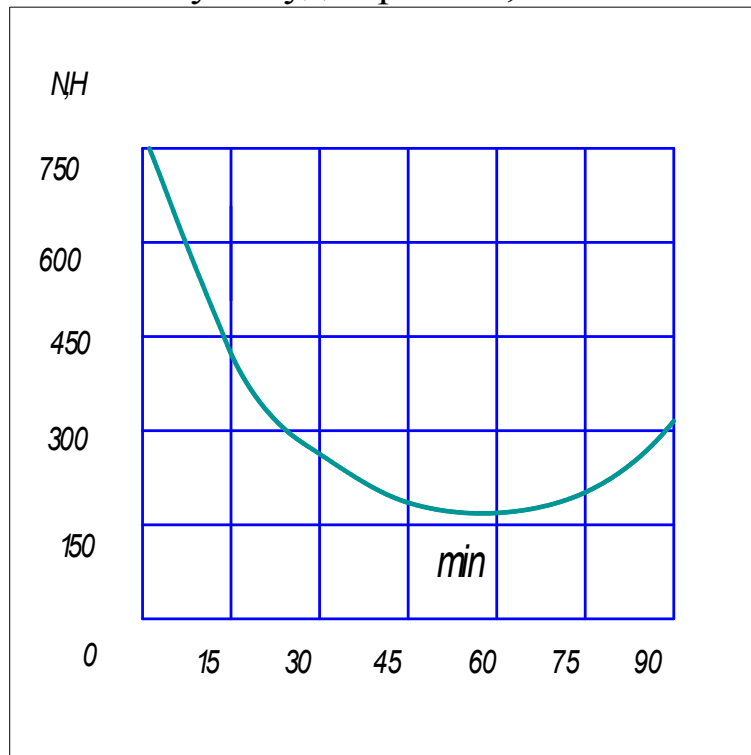


Рисунок 2 - Графік залежності сили відокремлення качана від кута його орієнтації

З графіка (рис. 2) видно, що раціональний інтервал кута орієнтації качана знаходиться у межах 45° - 65° , при якому тиск на качан буде мінімальним.

ДО ПИТАННЯ ПРО КОМПОНОВКУ АВТОМОБІЛІВ-САМОСКІДІВ

Романов Сергій Олександрович, магістрант

Компонування – першочерговий і найважливіший етап конструкторської розробки. У процесі компонування визначаються всі основні параметри технічної характеристики самоскида.

Основними вихідними даними для проведення компонування є:

- модель вантажного автомобіля, на базі якого повинний бути створений автомобіль-самоскид (крім випадків, коли автомобіль-самоскид створюють як базову модель);
- основне призначення автомобіля-самоскида;
- річний об'єм виробництва даної моделі.

Конструкція самоскидної установки у вирішальній мірі залежить від обраної компоновочної схеми.