

УДК. 631.3.004:621.892

## ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ГІДРОПНЕВМОТРАНСПОРТУ У СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОМУ ВИРОБНИЦТВІ

Лакосіна А., студентка

Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного

Висока концентрація виробництва в агропромисловій галузі вимагають більшої механізації та автоматизації технічних процесів, особливо у області транспортування різних матеріалів. З найбільш економічних варіантів можна окремо виділити гідропневмотранспорт. Це комплекси пристроїв і обладнання, які призначені для переміщення речовин і матеріалів сільськогосподарського виробництва, за допомогою рідини або повітря. Якщо несучим середовищем є рідина, то такий транспорт є гідравлічним, якщо несучим середовищем є газ – пневматичним. У порівнянні з іншими видами транспорту гідропневмотранспорт має такі переваги: безперервність процесу; високий коефіцієнт експлуатаційної надійності; простота пристрою; гігієнічність; зручність експлуатації; можливість автоматизації [1].

До недоліків відносять порівняно висока питома витрата електроенергії на одиницю маси продукту, що транспортується, складність виготовлення і експлуатації обладнання для очищення відпрацьованого повітря, значний знос матеріалопроводів і подрібнення продукту, що транспортується. Однак правильний вибір способу і обладнання для пневмотранспортування даного продукту дозволяє частково або повністю їх усунути. Пневматичні установки розділяються за способом створення тиску на установки всмоктуючого, нагнітального і змішаного типів. Вони можуть бути стаціонарні або мобільні. Стаціонарні використовують для видалення гною, транспортування молока, приготування і роздачі кормових сумішей на зерноскладах. Мобільні – для транспорту зерна, сіна, соломи, силосу та інш [2,3].

У сільськогосподарському виробництві гідропневмотранспорт використовуються для:

1) для приготування і транспортування рідких кормів для тварин, транспортування гною всередині будівель і до місць переробки;

2) для транспортування сипких матеріалів з дрібними частинками, наприклад зерна, мінеральних добрив.

Гідравлічний транспорт дозволяє повністю перейти на комплексну механізацію вантажно-розвантажувальних робіт майже всіх матеріалів сільськогосподарського виробництва. Крім того, гідропневмотранспорт попутно дозволяє зробити ряд технологічних процесів: охолодження, підсушування, зволоження і очищення від домішок і пилу.

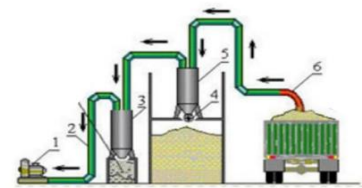
### Список використаних джерел

1. Дідур В.А., Савченко О.Д., Журавель Д.П., та ін. Гідравліка та її використання в агропромисловому комплексі. Підручник. 2008. 577 с.

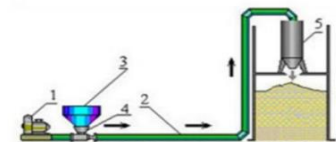
2. Дідур В.А., Журавель Д.П., Палішкін М.А. та ін. Гідравліка. Підручник. Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2015. 624 с.

3. Дідур В.А., Журавель Д.П. Технічна механіка рідини і газу. Підручник. Мелітополь: ТОВ «Колор Принт», 2019. 468 с.

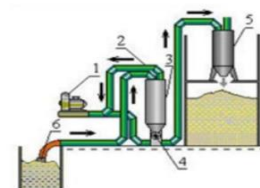
**Науковий керівник: Журавель Д.П., д.т.н., проф.**



1. Всмоктуючого типу



2. Нагнітального типу



3. Змішаного типу