

УДК 621.82

**Ів.Б. Гевко, д-р. техн. наук., проф., В.З. Гудь, д-р. техн. наук, доц., О.Я. Гурик, канд. техн. наук, доц., С.О. Коваль, аспірант**

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

### **ШНЕКОВИЙ ЗМІШУВАЧ З РЕГУЛЬОВАНИМИ ОТВОРАМИ ПРОСИПАННЯ**

**Iv.B. Nevko, Dr., Prof., V.Z. Hud, Dr., Assoc. Prof., O.Y. Huryk, Ph.D., Assoc. Prof., S.A. Koval**  
**SCREW MIXER WITH ADJUSTABLE DISCHARGE HOLE**

Окрім транспортування з допомогою шнековими механізмами найчастіше здійснюють змішування різних видів вантажів. [1]. При цьому не завжди досягаються поставлені цілі з отримання відповідної неоднорідності суміші, на що впливають як параметри і режими виконання операції, так і конструктивні особливості цих змішувачів. Тому для отримання необхідної неоднорідності суміші та продуктивності змішування матеріалів шнековими механізмами розроблено і виконується дослідження конструкції шнекового змішувача з регульованими отворами просипання (рис. 1).

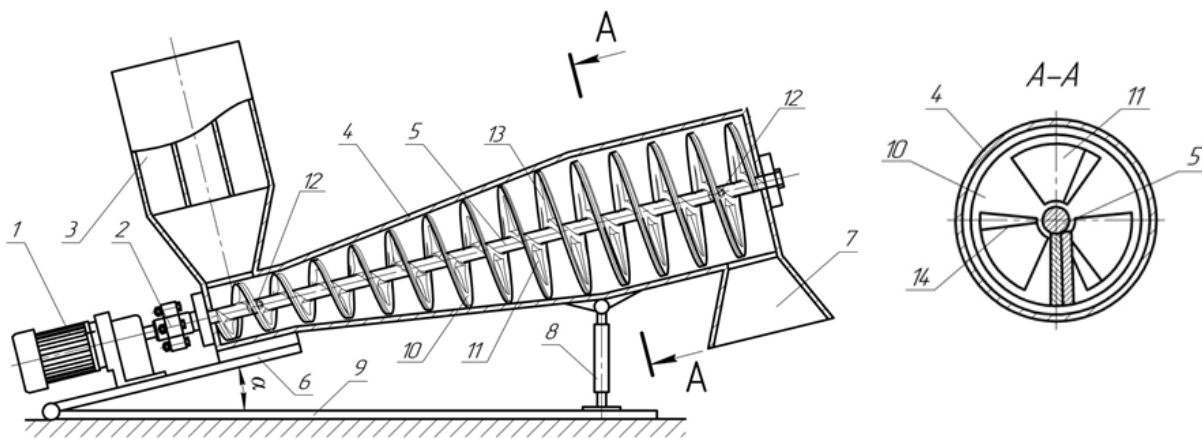


Рис. 1 - Конструктивна схема шнекового змішувача з регульованими отворами просипання

Робота шнекового змішувача з регульованими отворами просипання здійснюється наступним чином. В роздільний завантажувальний бункер 3 засипають необхідні для змішування сипкі матеріали у відповідних пропорціях і вмикають привід 1, який приводить через вал 5 в рух стрічковий конусний гвинтовий робочий орган 10. Під дією стрічкового конусного гвинтового робочого органу 10 сипкий матеріал транспортується до розвантажувального патрубку 7, з якого вивантажується. Під час транспортування стрічковим конусним гвинтовим робочим органом 10 сипкі матеріали пересипаються через виконані у ньому отвори 11, інтенсивно змішуючись. З метою покращення змішування матеріалів проводиться часткове перекривання у різних положеннях отворів 11 стрічкового конусного гвинтового робочого органу 10 додатковим стрічковим конусним гвинтовим робочим органом 13 з регульовальними отворами 14, за рахунок його відносного провертання по відношенню до стрічкового конусного гвинтового робочого органу 10 і зміни величини отворів просипання 11. Потрібна висота підйому матеріалу для підвищення ефективності змішування регулюється регульовальною опорою 8.

#### **Література**

1. Рогатинський Р. М., Гевко І. Б., Ляшук О. Л., Гудь В. З., Дячун А. Є., Мельничук А. Л., Слободян Л. М. Перспективні гвинтові конвеєри: конструкції, розрахунок, дослідження : монографія. Тернопіль: ФОП Паляниця В. А., 2019. – 212 с.