

*Матеріали IV Міжнародної науково-технічної конференції молодих учених та студентів.  
Актуальні задачі сучасних технологій – Тернопіль 25-26 листопада 2015.*

УДК 621.326

Ів.Б. Гевко, докт. техн. наук, доц., А.Р. Вар'ян

Тернопільський технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

### ГВИНТОВИЙ ЗАВАНТАЖУВАЧ З ДОПОМІЖНИМИ ПЛАНКАМИ

Iv.B. Nevko, Dr., Assoc. Prof., A.R. Var'yan

### SCREW BOOT LOADER WITH AUXILIARY RODS

Найважливішим критерієм роботи гвинтових конвеєрів є максимальна продуктивність за мінімальних енерговитрат. Тому для реалізації ефективного процесу перевантаження матеріалів з допомогою гвинтових конвеєрів необхідно забезпечувати їх оптимальне завантаження. При цьому слід врахувати, що завантаження ГК може відбуватися через бункери, насадки і завантажувальні пристрої. Для ефективного завантаження сипких матеріалів розроблено цілий ряд насадок, конструкції яких зображено на рис. 1.

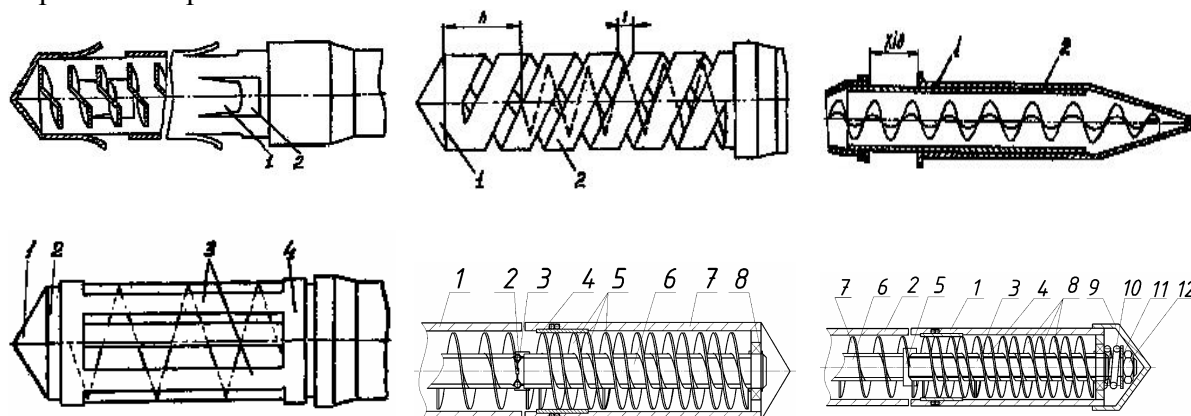


Рис. 1. Конструкції завантажувально-захисних насадок гвинтових конвеєрів

Для ефективного завантаження сипких матеріалів нами розроблено завантажувач із допоміжними планками (рис. 2). Він складається з вала 1 зі спіраллю 2, кожуха 3, двигуна 4, розвантажувального патрубку 5, регулювальних частин опор 7 і 8. В нижній частині завантажувача до спіралі приварено планки 6, а завершується він наконечником 9, що вставлений у підшипнику 10 на валу.

Під час процесу завантаження наконечник 9 здійснює заглиблення в насипаний сипкий матеріал, а додаткові планки 6 сприяють подачі сипкого матеріалу до кожуха 3 для його подальшого транспортування спіраллю 2 до розвантажувального патрубку 5.

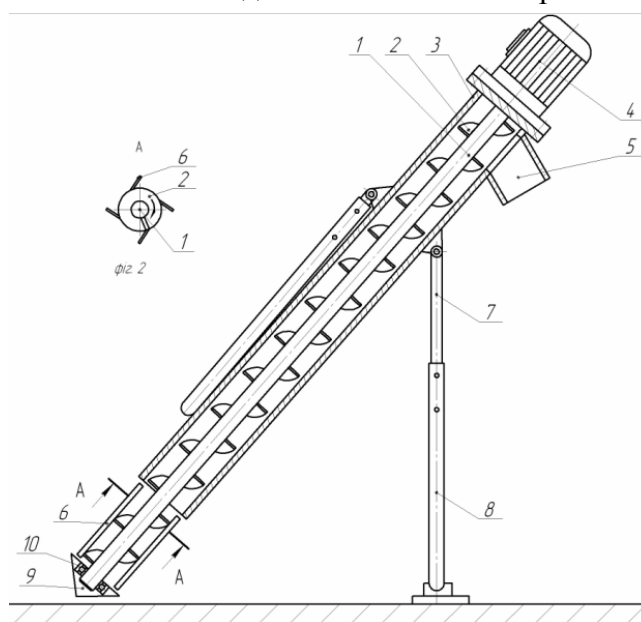


Рис. 2 – Гвинтовий завантажувач з допоміжними планками