

**ОСОБЛИВОСТІ АВТОМАТИЗАЦІЄЮ ПРОЦЕСУ ПРИБИРАННЯ
ГНОЮ У УМОВАХ СВИНАРНИКУ**

Петренко Д. А., ст. 22 СЕЕ гр. ТДАТУ

Науковий керівник: Лобода О. І., к.т.н.

Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного

Постановка проблеми. Роботи по прибиранню і видаленню гною характеризуються значною трудомісткістю і потребують сучасних механізмів і систем керування для повної автоматизації цих процесів. Найпоширеніші ланцюгові транспортери: скребкові кругового руху ТСН-2,ОБ, ТСН-3,ОБ ТСН-160, штангові зворотно-поступального руху ТШ-3ОА та скреперні УС-10, УС-15. Для кожного типу транспортерів розроблені комплекти апаратури автоматичного управління, які враховують особливості їх роботи: забезпечення певної послідовності вмикання і вимикання транспортерів; вмикання починається з кінцевого транспортера, а вимикання - навпаки.

Мета статті. Полягає у визначенні уразливих напрямків при автоматизації технологічних процесів в тваринництві.

Основні матеріали дослідження. За утримання великої рогатої худоби на прив'язі гній зі стійл прибирають 2 - 5 разів на добу, видаляючи його за межі приміщення у гноєсховища або на місце приготування компосту. За безприв'язного утримання тварин на глибокому шарі підстилки його видаляють 2 - 3 рази на рік, а з вигульних майданчиків щоденно або через 2 - 3 дні, залежно від пори року. Із приміщень, обладнаних боксами, гній видаляють через 2 - 3 дні.

За утримання тварин на щілинній підлозі гній збирається у каналах або у гноєсховищі під підлогою, звідки його видаляють періодично гідротранспортними системами, конвеєрами або спеціальними навантажувачами.

Залежно від технології утримання тварин для видалення гною із приміщень використовують механічні і гідравлічні засоби.

Механічні засоби, у свою чергу, поділяють на мобільні й стаціонарні, а мобільні – на начіпні і причіпні. До мобільних засобів видалення гною із приміщень, вигульно-кормових майданчиків, проходів для тварин та інших місць належать: бульдозери, фронтальні важільні навантажувачі періодичної дії, обладнані бульдозерною начіпкою ковшового типу, і гноєприбиральні машини безперервної дії різних конструкцій. На тваринницьких фермах використовують переважно бульдозери.

Для підвищення продуктивності бульдозера його обладнують боковими рухомими або нерухомими закрілками. Мобільні засоби видалення і транспортування гною застосовують за прив'язного і безприв'язного утримання тварин для видалення твердого (підстилкового) і напіврідкого (безпідстилкового) гною.

До стаціонарних засобів видалення гною із приміщень належать скребково-ланцюгові конвеєри кругового і зворотно-поступального руху, гвинтові, а також скребкові і ковшові скреперні установки.

Висновки. В тваринницьких комплексах для зменшення затрат праці створюють лінії прибирання гною в приміщенні з декількома скребковими транспортерами. Керування періодичністю та тривалістю роботи ліній прибирання гною виконують за допомогою програмних пристроїв.

Список використаних джерел

1. Бородин И. Ф. Автоматизация технологических процессов / И. Ф. Бородин, Н. М. Недилько. – М.: Агропромиздат, 1986. – 368 с.
2. Барало О. В. Автоматизація технологічних процесів і системи автоматичного керування / О. В. Барало, П. Г. Самойленко П. Г., С. Э. Гранат С. Є., В. О. Ковальов В. О. – К.: "Аграрна освіта", 2010. – 506 с.