

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ
УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР «ІМЕСГ» НААН**



***ЗБІРНИК
ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ***

***VI Міжнародної науково-технічної конференції з нагоди
112-ї річниці від дня народження
доктора технічних наук, професора,
члена-кореспондента ВАСГНІЛ,
віце-президента УАСГН
КРАМАРОВА
Володимира Савовича
(1906-1987)***

«КРАМАРОВСЬКІ ЧИТАННЯ»

***21-22 лютого 2019 року
м. Київ***

УДК 631.563.2.003

АНАЛІЗ І ДОСЛІДЖЕННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНИХ МЕТОДІВ ОБРОБКИ ВІДХОДІВ У ТВАРИННИТВІ

А. І. ЧМІЛЬ, доктор технічних наук, професор,
Ю. О. ОЛІЙНИК, аспірант.

Національний університет біоресурсів і природокористування України

На сьогоднішній день в сучасному світі постає актуальним питання утилізації відходів. Відходи сільськогосподарського виробництва (гній свиней, ВРХ, курячий послід) можуть стати серйозною причиною не лише хімічного, але і біологічного забруднення навколишнього середовища. Оскільки в результаті роботи тваринницьких підприємств в ґрунт і водойми вноситься велика кількість мікроорганізмів, яєць гельмінтів та інших біогенних забруднювачів, які можуть спричинити захворювання людей і тварин.

Тож у першу чергу очистка стоків свиновідгодівельних комплексів ставить за мету покращення санітарно-гігієнічних показників рідкої та твердої фракції. Зниження шкідливого впливу відходів є важливою екологічною проблемою господарства. Саме тому її потрібно вирішувати швидко, використовуючи енергоефективні та ресурсозберігаючі технології.

На сьогоднішній день перспективним є застосування енергозберігаючих методів очистки, до яких можна віднести: ультразвукова очистка, електрофлотаційна обробка стічних вод, електрогідралічний удар, електрофлотація, обробка магнітним полем, кавітаційний метод очистки, УФ-опромінення та ін.

Нами розроблена і в даний час проводяться дослідження на установці для електроімпульсної обробки відходів. Електророзрядні процеси, що виникають в потужних високовольтних імпульсах, здійснюють електрофізичну дію на відходи, завдяки тому, що супроводжуються сильними електричними і магнітними полями, появою високого тиску і температури, акустичним та світловим випромінюванням. Електрофізична дія, що відбувається під час розвитку потужних високовольтних імпульсів, дозволяє використовувати установку для зміни фізико-хімічних властивостей речовини що обробляється.

У результаті в розрядному середовищі потужні високовольтні імпульси спричиняють бактерицидну дію на відходи з довготривалим ефектом. Що дає змогу ефективно використовувати відходи для внесення в ґрунт. В порівнянні з іншими методами, електроімпульсна обробка відходів є енергоефективною та екологічно безпечною.