

АО «Институт нефтехимпереработки»

ТЕХНОЛОГИЯ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ЖИДКОГО НАВОЗА
ОТ ЯИЦ ГЕЛЬМИНТОВ И ООЦИСТ ЭЙМЕРИЙ
ВОЗДЕЙСТВИЕМ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ
НА АППАРАТЕ ВИХРЕВОГО СЛОЯ

2021 год

Для переработки и обеззараживания отходов
сельскохозяйственного производства
предлагается технология обработки отходов
на аппарате вихревого слоя

Описание



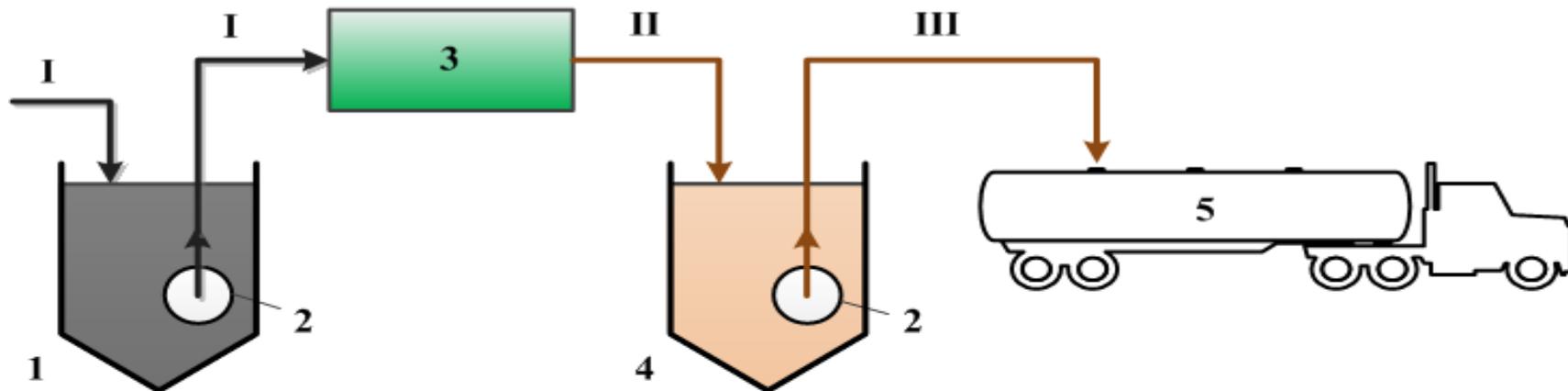
Аппарат вихревого слоя обеспечивает полное уничтожение микроорганизмов и яиц гельминтов

Данная технология может быть использована для получения из отходов сельскохозяйственного производства органического удобрения

Ветеринарно-санитарные правила подготовки к использованию в качестве органических удобрений навоза, помета и стоков при инфекционных и инвазионных болезнях животных и птиц, утвержденные заместителем начальника департамента ветеринарии Минсельхозпрода России, п. 2.8:

Обработка жидкого навоза влажностью 95-97%, прошедшего через измельчитель, в электромагнитном поле аппарата с вихревым слоем обеспечивает полное обеззараживание их от вегетативной патогенной микрофлоры.

Схема обеззараживания



Потоки: I - жидкий навоз; II – навоз, обеззараженный от гельминтов;
III – навоз для использования в качестве удобрения

Оборудование: 1 - навозоприёмник; 2 – насос центробежный погружной;
3 – АВС-150 (аппарат вихревого слоя); 4 - приёмная ёмкость навоза,
обеззараженного от гельминтов; 5 - автоцистерна

Жидкий навоз подаётся в навозоприёмник 1, откуда навоз погружным центробежным насосом подаётся в аппарат вихревого слоя ферромагнитных частиц, где за счёт вращающегося электромагнитного поля происходит магнитно-индукционная обработка навоза, что помогает уничтожить гельминты. Обезвреженный навоз попадает в приёмную ёмкость и затем откачивается насосом 2 в транспортное устройство и вывозится на поля в качестве удобрения. Установка производится в контейнерном исполнении

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Башкирский государственный аграрный университет»

Утверждаю

Директор АО «Институт»
нефтехимпереработки

 /Д.В. Шаронов/
« 20 » июня 2019 г.



Утверждаю

Проректор по научной и инновационной деятельности, д-р биол. наук,
профессор

 /И.В. Чудов/
« 20 » июня 2019 г.



УДК 619:618.14-085]:636.22/28

Госрегистрация № AAAA-A16 116020210242-7

О Т Ч Е Т

по научно-исследовательской работе

**РАЗРАБОТКА МЕТОДА ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ЖИДКОГО НАВОЗА ОТ
ЯИЦ ГЕЛЬМИНТОВ И ООЦИСТ ЭЙМЕРИЙ
ВОЗДЕЙСТВИЕМ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ**

Уфа 2019

Были отобраны пробы фекалий крупного рогатого скота, свиней, а также куриного помета из 3-х фермерских хозяйств.

Отобранные и обработанные пробы были проанализированы ГБУ «Башкирская научно-производственная ветеринарная лаборатория», кафедрой инфекционных болезней, зоогигиены и ветсанэкспертизы ФГБОУ ВО БГАУ.

Испытательной лабораторией ФГБУ «Центр агрохимической службы «Башкирский» выполнен химический анализ.

Результаты исследований

ГБУ
Башкирская
научно - производственная
ветеринарная лаборатория
Республика Башкортостан, г. Уфа
Октябрьский район, ул. Рихарда Зорге
д.23, корп.1. Тел./Факс: 223-06-35

Адрес:
Кому: Код 7719-7725

РЕЗУЛЬТАТ ИССЛЕДОВАНИЙ ПО ЭКСПЕРТИЗЕ № 85-91
(паразитология и инвазионные болезни)

При исследовании фекалия свиней - 7 проб,
доставленных «15» февраля 2019 года, и принадлежащих АО Институт нефтехим переработки
получен следующий результат: в доставленных пробах яйца и личинки гельминтов, а также
возбудители протозоозов не обнаружены

Указание:

19.02.19 г.

Ветврач, проводивший исследование Шаяхметова Г.Н.

ИО директора ГБУ Башкирская НПВЛ А.М. Буканов

Зав. отделом Файзуллина М.Ю.



ГБУ
Башкирская
научно - производственная
ветеринарная лаборатория
Республика Башкортостан, г. Уфа
Октябрьский район, ул. Рихарда Зорге
д.23, корп.1. Тел./Факс: 223-06-35

Адрес:
Кому: Код 7712-7718

РЕЗУЛЬТАТ ИССЛЕДОВАНИЙ ПО ЭКСПЕРТИЗЕ № 78-84
(паразитология и инвазионные болезни)

При исследовании помета куриного - 7 проб,
доставленных «15» февраля 2019 года, и принадлежащих АО Институт нефтехим переработки
получен следующий результат: в доставленных пробах яйца и личинки гельминтов, а также
возбудители протозоозов не обнаружены

Указание:

19.02.19 г.

Ветврач, проводивший исследование Шаяхметова Г.Н.

ИО директора ГБУ Башкирская НПВЛ А.М. Буканов

Зав. отделом Файзуллина М.Ю.



ГБУ
Башкирская
научно - производственная
ветеринарная лаборатория
Республика Башкортостан, г. Уфа
Октябрьский район, ул. Рихарда Зорге
д.23, корп.1. Тел./Факс: 223-06-35

Адрес:
Кому: Код 7726-7733

РЕЗУЛЬТАТ ИССЛЕДОВАНИЙ ПО ЭКСПЕРТИЗЕ № 92-99
(паразитология и инвазионные болезни)

При исследовании фекалия от КРС - 8 проб.
доставленных «15» февраля 2019 года, и принадлежащих АО Институт нефтехим переработки
получен следующий результат: в доставленных пробах яйца и личинки гельминтов , а также
возбудители протозоозов не обнаружены.

Указание: _____
19.02.19 г. Ветврач, проводивший исследование Шаяхметова Г.Н.
ИО директора ГБУ Башкирская НПВЛ А.М. Буканов
Зав. отделом Файзуллина М.Ю.



Обработка жидкого навоза крупного рогатого скота влажностью 95-97% во электромагнитном поле в аппаратах с вихревым слоем приводят к полному обеззараживанию от микроорганизмов и яиц ГЕЛЬМИНТОВ

- Производительность по исходному навозу – от 0,5 до 10 м³/ч
- Влажность исходного навоза – 90-95%
- Потребление электроэнергии – 2 - 25 кВт·ч
- Температура исходного навоза – выше 0°С

- Термический способ: в установках со струйными аппаратами при температуре 130°C, давлении 0,2 МПа, экспозиции 10 мин.
- Химический метод: обработка 30 кг безводного аммиака на 1 м³ навоза, экспозиция для обеззараживания в течение 5 суток, для уничтожения гельминтов – в течение 3 суток в герметичной ёмкости.

Для навозных стоков свиноводческих комплексов, прошедших биологическую обработку:

- Обеззараживание жидким хлором. Доза хлора в зависимости от ХПК от 20-30 до 80 мг/л.
- Озонирование. Доза озона в зависимости от ХПК от 70-80 до 125 мг/л

Данные технологии отличаются повышенной энергоёмкостью, либо использованием высокотоксичных реагентов

АО «Институт нефтехимпереработки»

450065, Россия, Башкортостан, г. Уфа, ул. Инициативная, д. 12
тел/факс: +7(347)242-25-11, +7(347)242-24-73
e-mail: inhp@inhp.ru

2020 год