

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации *Кондратьева Аркадия Александровича*, выполненной на тему: «Обоснование параметров комбинированного способа нейтрализации отходящих газов ферментера» по научной специальности:

4.3.1 – Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса

Условия функционирования животноводческо-птицеводческих помещений агропромышленного комплекса безусловно должны соответствовать требованиям санитарных правил и норм, не допускающих влияния вредных выделений и загазованности, оказывающих негативное влияние на жизнь обслуживающего персонала и самих животных. В связи с этим, любые научные разработки, связанные с совершенствованием существующих технологий улучшения микроклимата в указанных помещениях, имеют достаточную степень актуальности и имеют научную и практическую направленность.

Как следует из представленного автореферата в диссертации разработана новая технология нейтрализации токсичных компонентов выделяемых газов при работе ферментера, основанная на последовательной обработке отходящих газов абсорбентом в скруббере мокрой очистки, в плазмохимическом реакторе, камере доокисления с использованием продуктов низкотемпературной неравновесной плазмы.

Достигнутые результаты прошли лабораторные и производственные испытания, доказав свою экономическую и энергетическую эффективность, по-сравнению с существующими способами газоочистки.

К некоторым неясностям и вопросам считаю возможным отнести следующее.

1. Стр. 4. Не совсем корректно, на мой взгляд, сформулированы объект и предмет исследования. *Объект* – не технологические процессы нейтрализации, а сами компоненты отходящих газов ферментера, образующихся при аэробной ферментации органических отходов птицефабрик. А вот *Предмет* – технологические процессы нейтрализации токсичных компонентов отходящих газов ферментера.
2. По научной новизне (на этой же странице): 3-й пункт. Не совсем корректно сформулировано «параметры способа». По определению, параметр — это величина, которая измеряется для вычисления ее переменного значения. Например, параметры электроэнергии, тепловой энергии, параметры установки, технического средства и прочее. Но способ, поскольку это уже технология, может характеризоваться эффективностью, простотой или сложностью и прочими критериями. Поэтому лучше было бы написать: «параметры технологической установки предлагаемого способа очистки».
3. В автореферате не отмечено каким пунктам специальности 4.3.1 – Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса соответствует выполненная диссертационная работа.

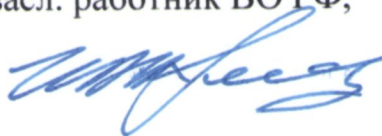
4. Стр. 8. Не понятно выражение: «Увеличение удельного расхода воды способствует повышению степени извлечения аммиака, однако по мере приближения к предельной эффективности данный эффект снижается». В чем заключается предельная эффективность?

5. Автором в 5-й главе (стр. 17, табл. 2) убедительно доказано снижение затрат при использовании предлагаемого комбинированного метода, по сравнению с иными технологиями. А как быть с трудозатратами на сооружение и эксплуатацию предлагаемой установки, по сравнению с теми же сравниваемыми технологиями?

В целом, указанные замечания не снижают научной и практической значимости выполненного исследования и носят рекомендательный характер. Считаю, что диссертационное исследование «Обоснование параметров комбинированного способа нейтрализации отходящих газов ферментера» соответствует требованиям п. 9 Положения ВАК о присуждении ученых степеней (утверждено постановлением Правительства Российской Федерации от 21.04.16 г. № 335), а его автор **Кондратьев Аркадий Александрович** заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.1 – Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса.

Рецензент:

профессор кафедры электроснабжения и электротехники
ФГБОУ ВО Иркутского государственного аграрного
университета имени А.А. Ежевского, засл. работник ВО РФ,
д.т.н., профессор
Игорь Владимирович Наумов



И.В. Наумов

Шифр специальности, по которой защищена
докторская диссертация: 05.20.02 – Электротехнологии
и электрооборудование в АПК.

Адрес организации:

664038 Иркутская обл., Иркутский район,

пос. Молодежный, 1/1, ИрГАУ

Email: rector@igsha.ru

Тел.: +7(3952)23-73-30



Подпись (и) <i>Наумов И.В.</i>
Заверяю: Начальник отдела кадров ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ <i>Б.Г. Белоусова</i>

18.06.2020г.