

Заключение

комиссии диссертационного совета Д 220.027.01 о соответствии темы и содержания диссертации Спиридоновой Анастасии Валериевны на тему «Разработка пиролизной технологии утилизации твердых отходов животноводства» научной специальности, отраслям науки и выполнении требований Положения о присуждении ученых степеней

Комиссия в составе: председатель-Бурмага Андрей Владимирович доктор технических наук, доцент; члены комиссии: Шарвадзе Роини Леванович - доктор сельскохозяйственных наук, профессор; Кривуца Зоя Федоровна, доктор технических наук, доцент констатирует, что диссертация Спиридоновой Анастасии Валериевны на тему «Разработка пиролизной технологии утилизации твердых отходов животноводства» соответствует специальности 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства, отрасль науки – технические науки, по которой диссертационному совету Д220.027.01 предоставлено право принимать диссертации к защите. Представленная работа является законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение научной задачи по повышению эффективности пиролизной технологии утилизации твердого бесподстилочного навоза крупного рогатого скота для фермерских хозяйств Якутии. Автором предложены и разработаны наиболее подходящие для утилизации твердого бесподстилочного навоза КРС пиролизный способ. Произведена оценка образуемого альтернативного количества топливного газа и способов повышения эффективности процесса. Теоретически обоснована структура предлагаемой математической модели, отражающей основные параметры эффективной работы установки пиролиза при утилизации твердого бесподстилочного навоза. Внедрение установок пиролиза с повышенной эффективностью позволит улучшить экологическую обстановку и предложить решение топливно-энергетической проблемы путем производства альтернативного топлива в виде пирогаза и производства удобрений в виде золы, содержащего легкорастворимый и доступный растениям калий.

Комиссия отмечает, что материалы диссертации в полной мере отражены в опубликованных работах соискателя, к основным из которых можно отнести 12 публикаций, в том числе три статьи в издании, индексируемом в международной цитатно-аналитической базе данных Web of Science и Scopus, 5 статей в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации, 1 патенте на объекты интеллектуальной собственности. Также в диссертации присутствуют предусмотренные ссылки на автора и источники заимствования материалов или отдельных результатов.

Апробация работы и данные научного цитирования автора достаточны, что позволяет сделать положительный вывод о полноте, объёме и актуальности проведённых исследований. Новизна предложенных математических моделей и

технических решений подтверждена патентом РФ на изобретения и полезные модели.

Материалы и основные положения диссертации опубликованы в следующих научных трудах:

публикация в изданиях, индексируемых в международных базах данных цитатно-аналитических баз данных Web of Science и Scopus:

1. A.V. Spiridonova. Approbation of a new biogas technology: experiments and results / Druzyanova V.P., Petrova S.A., Okhlopkova M.K., Bondarenko A.M. // Journal of Industrial Pollution Control. 2017. Т. 33. № 1. с. 1058-1066;
2. A.V. Spiridonova. Animal waste utilization technology / Kokieva G.E., Shaposhnikov Yu.A., Sivsheva Zh. // E3S Web of Conferences. XIV International Scientific and Practical Conference "State and Prospects for the Development of Agribusiness - INTERAGROMASH 2021". Rostov-on-Don, 2021. с. 05005;
3. A.V. Spiridonova. Increase of animal products by means of complete feed provision / Cherkashina A.G., Stepanova S.V., Kalininsky R.G. // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. Сер. "International Science and Technology Conference "Earth Science"" 2021. с. 012118;

в изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ:

4. Спиридонова, А.В. Пиролизная технология в автотранспортной отрасли Якутии / Друзьянова В.П., Рожина М.Я. // Научно-технический вестник Поволжья. 2016. № 2. с. 72-74;
5. Спиридонова, А.В. Пиролизный способ получения альтернативного моторного топлива / Друзьянова В.П. // Вестник ИрГСХА, 2018. № 84. с. 150-156;
6. Спиридонова, А.В. Обеспечение экологической безопасности в сельскохозяйственном производстве / Друзьянова В.П., Рожина М.Я. // Научно-технический вестник Поволжья. г. Казань, №11 – 2018. с. 84-88;
7. Спиридонова, А.В. Оборудование для переработки вторичного сырья / Друзьянова В.П., Рожина М.Я. // Научно-технический вестник Поволжья. г. Казань, №11 – 2018. с. 88-91;
8. Спиридонова, А.В. Пиролизная технология в животноводстве / Друзьянова В.П. // Дальневосточный аграрный вестник. 2021. № 2 (58). с. 152-159;

патенты на изобретение:

9. Спиридонова А.В. Ямпиллов С.С., Друзьянова В.П., Кобякова Е.Н., «Биогазовая установка» Патент на изобретение «№ 2540326 от 30 декабря 2013;

в других изданиях:

10. Спиридонова, А.В. Применение пиролизной установки ГВА-1 в лаборатории Северо-Восточного федерального университета / Друзьянова В.П., Тарануха В.П., Глушков В.А. // Приборостроение в XXI веке - 2015. Интеграция науки, образования и производства. Сборник материалов XI международной научно-технической конференции-2016. с. 76-82;

11. Спиридонова, А.В. Эффект от внедрения пиролизной технологии на примере МУП "Якутская пассажирская автотранспортная компания" / Друзьянова В.П. // в сборнике: Актуальные вопросы инженерно-технического и технологического обеспечения АПК. Материалы VIII Национальной научно-практической конференции с международным участием «Чтения И. П. Терских», посвященной 85-летию Иркутского ГАУ. 2019. с. 104-109;
12. Спиридонова, А.В. Получение альтернативного моторного топлива из пиролизного газа / Друзьянова В.П. // в сборнике: Безопасность колёсных транспортных средств в условиях эксплуатации. материалы 106-й Международной научно-технической конференции. 2019. с. 223-231.

Диссертация Спиридоновой Анастасии Валериевны на тему «Разработка пиролизной технологии утилизации твердых отходов животноводства» на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства соответствует требованиям п.11,13,14 Положения о присуждении учёных степеней, утверждённого Правительством Российской Федерации от 24 сентября 2013 года № 842 и рекомендуется к защите в диссертационном совете Д220.027.01 на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Дальневосточный государственный аграрный университет».

Председатель комиссии

 (А.В. Бурмага)

Члены комиссии:

 (Р.Л. Шарвадзе)

 (З.Ф. Кривуца)

Ученый секретарь

диссертационного совета

Д 220.027.01



 (А.В. Якименко)