



**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор ФГБОУ ВПО «Челябинская государственная агроинженерная академия» доктор биологических наук

  
И.В. Синявский

«26» августа 2014 года

## **ОТЗЫВ**

Ведущей организации - ФГБОУ ВПО «Челябинская государственная агроинженерная академия» на диссертационную работу Смирнова Александра Анатольевича на тему: «Электротехнологическая озонаторная установка для обеззараживания кормовых смесей» представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук в диссертационный совет Д 006.037.01 в Государственном научном учреждении «Всероссийский научно-исследовательский институт электрификации сельского хозяйства» (ГНУ ВИЭСХ) по специальности 05.20.02 – электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве.

### **Актуальность темы диссертации.**

Диссертационная работа Смирнова Александра Анатольевича посвящена разработке электротехнологической озонаторной установки для обеззараживания кормовых смесей. Озоновые технологий в последнее время находят применения в различных отраслях сельского хозяйства. Однако известные способы обеззараживания кормосмесей и зернопродуктов достаточно трудоемки и не всегда обеспечивают необходимое качество обработки. Поэтому разработка нового способа озонирования кормовых смесей является актуальной научной задачей.

### **Общая характеристика работы.**

Диссертационная работа состоит из введения, четырех глав, общих выводов, списка литературы и приложений. Основное содержание диссертации изложено на 112 страницах, включает 31 рисунок, 13 таблиц, список литературы из 103 наименований, в том числе 12 на иностранных языках.

**Во введении** автор обосновывает целесообразность проведения этой научно-исследовательской работы, сформулированы цели и задачи.

**В главе 1**, посвященной обзору литературы, достаточно полно изложены основные причины ухудшения качества зерна и зернопродуктов, перечислены существующие методы их обработки. Дана краткая характеристика существующих способов озонирования, определены задачи исследований.

**Глава 2** - «Теоретическое и экспериментальное обоснование процесса обработки озоном зернопродуктов». В главе подробно исследованы факторы, влияющие на процесс взаимодействия озона с кормовыми смесями,