

## «УТВЕРЖДАЮ»

Ректор Федерального государственного  
бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Московская  
государственная академия ветеринарной  
медицины и биотехнологии – МВА  
имени К.И. Скрябина»



С.В. Позябин

2026 г.

## ОТЗЫВ

ведущей организации – Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА имени К.И. Скрябина» на диссертацию Пирожихина Виктора Андреевича по теме «Дезинфекция объектов ветеринарного надзора препаратом «СТЕРОКС вет», представленную к защите в диссертационной совет 24.1.249.03 ФГБНУ "Федеральный научный центр - Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной ветеринарии имени К.И. Скрябина и Я.Р. Коваленко Российской академии наук" на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 4.2.2 Санитария, гигиена, экология, ветеринарно-санитарная экспертиза и биобезопасность.

**Актуальность темы.** В современных условиях интенсивного развития животноводства и повышенной плотности содержания животных проблема биологической безопасности объектов ветеринарного надзора становится одной из ключевых. Распространение инфекционных заболеваний, включая высококонтагиозные и экономически значимые (такие как африканская чума свиней, грипп птиц, нодулярный дерматит), способно не только привести к

серьезным экономическим потерям, но и создать угрозы для здоровья населения. В этой связи эффективная и надежная дезинфекция помещений, транспорта, оборудования и территорий остается неотъемлемым компонентом системы профилактики и контроля.

Традиционные дезинфицирующие средства часто демонстрируют ряд ограничений: неполную спектральную активность, коррозионную агрессивность к материалам, необходимость длительной экспозиции или повышенную опасность для персонала.

Важность исследования обусловлена тем, что в связи с геополитической обстановкой вокруг страны и введенными недружественными странами санкциями, произошел отток импортных бактерицидов, занимавших значительную долю на отечественном рынке, параллельный импорт биоцидов обходится дорого потребителю, появился спрос на эффективные дезинфицирующие средства отечественного производства. Также имеет место негативный фактор, связанный с тем, что многие дезинфицирующие средства, представленные на отечественном рынке, не прошли должной апробации и не имеют разработанной и утвержденной соответственным образом документации. Применение таких средств для дезинфекции имеют опасные последствия в виде увеличения ареала распространения заболевания, потери продуктивности животных и экономических потерь, связанных с увеличением расходов на устранение вспышек болезней и вынужденным забоем поголовья. Также надо отметить, что применение неоправданно высоких или заниженных концентраций растворов дезсредств в последующем вызывают резистентность микроорганизмов к бактерицидам. Дезинфектанты, не прошедшие токсикологических исследований, могут нанести вред работникам, занимающимся проведением дезинфекционных мероприятий, а также экологии, при неправильной утилизации остатков дезрастворов. Это создает дополнительные трудности в поддержании ветеринарно-санитарного благополучия на объектах ветеринарного надзора. В сложившейся ситуации,

особое значение приобретают исследования, направленные на всестороннее изучение дезинфекционных, коррозионных и токсикологических свойств новых дезинфицирующих средств отечественного производства. Исходя из изложенного, тема диссертационной работы обладает высокой актуальностью и практической значимостью.

**Значимость результатов диссертационной работы для науки и практики.** В ходе исследований, получены знания о бактерицидном, коррозионном и токсическом действии, а также дезинфицирующей эффективности препарата «СТЕРОКС вет» в отношении микроорганизмов I-III групп устойчивости к химическим дезинфицирующим средствам и стабильности «рабочих» растворов препарата «СТЕРОКС вет».

Установлены режимы (концентрация, экспозиция и норма расхода) для профилактической и вынужденной дезинфекции объектов ветеринарного надзора. Это способствует расширению выбора высокоэффективных дезинфицирующих средств отечественного производства на рынке дезинфектантов для применения в ветеринарии, а результаты научных исследований находят применение в образовательных программах, что способствует подготовке квалифицированных специалистов и усилению системы санитарного контроля.

**Практическая значимость** работы Пирожихина В.А. заключается в разработке инструкции и технологии применения дезинфицирующего средства «СТЕРОКС вет» для дезинфекции объектов ветеринарного надзора с целью сохранения ветеринарно-санитарного благополучия и биологической безопасности на объектах Агропромышленного комплекса. Данные научно-технические документы применяются специалистами ветеринарной службы при выполнении дезинфекционных мероприятий на объектах, подлежащих ветеринарному надзору.

**Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.** Научные положения, выводы и рекомендации сформулированы автором на основании

проведенных научно-практических исследований в период с 2022 по 2025 годы в лаборатории ветеринарной санитарии ВНИИВСГЭ – филиала ФГБНУ ФНЦ ВИЭВ РАН с применением микробиологических и физико-химических методов.

Выводы диссертационной работы и предложения производству, аргументировано отражают ее основные положения, являются обоснованными и достоверными.

**Достоверность и новизна исследований, полученных результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.** Научная новизна диссертации Пирожихина В.А. заключается в следующем: впервые всесторонне исследовано и рекомендовано к применению дезинфицирующее средство отечественного производства «СТЕРОКС вет» на основе N,N-бис(3-аминопропил)-додециламина для дезинфекции объектов ветеринарного надзора влажным методом дезинфекции в отсутствие животных. На основании проведенных исследований установлены:

- бактерицидная активность, концентрация, экспозиция и норма расхода дезсредства в зависимости от структуры поверхности для профилактической и вынужденной дезинфекции объектов ветеринарного надзора при болезнях, вызванных возбудителями I-III групп устойчивости к химическим дезинфицирующим средствам;
- незначительное коррозионное воздействие на металлические поверхности;
- токсические свойства и опасность для животных и персонала;
- стабильность «рабочих» растворов при хранении.

Разработаны режимы профилактической и вынужденной дезинфекции для предупреждения и ликвидации инфекционных болезней сельскохозяйственных животных, вызванных возбудителями I-III групп устойчивости к химическим дезинфицирующим средствам. Определены концентрации, экспозиция и норма расхода рабочего раствора на гладких и шероховатых поверхностях для дезинфекции помещений влажным методом.

Установлены высокая сохранность дезинфицирующей активности, низкие коррозионные и токсические свойства препарата «СТЕРОКС вет».

Разработаны и утверждены документы:

➤ Инструкция по применению средства «СТЕРОКС вет» для дезинфекции объектов ветнадзора и профилактики инфекционных болезней животных;

➤ Технология применения дезинфицирующего средства «СТЕРОКС вет» для дезинфекции объектов ветеринарного надзора, (утв. заместителем академика-секретаря Отделения сельскохозяйственных наук РАН, руководителем секции зоотехнии и ветеринарии Отделения сельскохозяйственных наук РАН Н.А. Зиновьевой, 26. 06. 2025 г).

**Достоверность исследований, проведенных соискателем, не вызывает сомнений и подтверждается значительным объемом экспериментального материала, разнообразием современных методик исследования. Результаты исследований отражены в публикациях в научных изданиях, в том числе рецензируемых и рекомендованных ВАК, материалах выступлений на конференциях. Работа Пирожихина В.А. затрагивает значимые аспекты обеспечения биологической безопасности объектов ветеринарного надзора. Полученные научные результаты репрезентативны и достоверны, статистически обработаны. Методики исследования и расчеты, выполненные в диссертации, корректны. Экспериментальные результаты получены на поверенном оборудовании.**

**Конкретные рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации.** Результаты исследований и выводы диссертационной работы Пирожихина В.А. имеют практическое значение.

Автор рекомендует для внедрения в ветеринарную практику дезинфицирующее средство «СТЕРОКС вет» для проведения профилактической и вынужденной дезинфекции объектов ветеринарного надзора влажным методом в отсутствие животных.

Препарат рекомендует применять в соответствии с разработанной нормативно-технической документацией («Инструкция по применению средства «СТЕРОКС вет» для дезинфекции объектов ветнадзора и профилактики инфекционных болезней животных» и «Технология по применению дезинфицирующего средства «СТЕРОКС вет» для дезинфекции объектов ветеринарного надзора»), с целью предупреждения и ликвидации инфекционных заболеваний сельскохозяйственных животных, вызванных возбудителями, по устойчивости отнесенных к I - III группам устойчивости к химическим дезинфицирующим средствам и обеспечения биологической безопасности на предприятиях АПК.

Для повышения уровня профессиональной подготовки в области ветеринарно-санитарного контроля результаты исследований будут использованы в учебном процессе для аспирантов по специальности 4.2.2 - Санитария, гигиена, экология, ветеринарно-санитарная экспертиза и безопасность.

**Оценка объема, структуры и содержания работы.** Диссертация изложена на 146 страницах машинописного текста и включает следующие основные разделы: введение, обзор литературы, материалы и методы исследований, результаты собственных исследований и их обсуждение, заключение, список сокращений, список литературы, приложения.

Работа иллюстрирована 17 таблицами и 27 рисунками. Библиографический список включает 150 источников, из них 16 – зарубежных авторов.

Во «Введении» даны сведения об актуальности и степени разработанности темы; цель и задачи исследований; научная новизна; теоретическая и практическая значимость работы; методология и методы исследований; научные положения, выносимые на защиту; степень достоверности и апробация результатов; реализация результатов исследований; личное участие автора в выполнении научной работы; публикации; структура и объем диссертации.

Цель и вытекающие из нее задачи четко сформулированы, полностью реализованы в работе и нашли свое отражение в положениях, выносимых на защиту, а также в выводах диссертации.

Обзор литературы раскрывает теоретические аспекты отечественных зарубежных ученых по теме диссертации, в частности о роли дезинфекции и в поддержании ветеринарно-санитарного благополучия в сфере АПК, видах, способах и средствах дезинфекции, контроле качества проведенной дезинфекции.

В разделе диссертации «Основная часть» содержатся сведения о материалах и методах исследований, которые соответствуют поставленным задачам.

**Объектом исследований** служит дезинфицирующее средство «СТЕРОКС вет» Российского производства, состоящего из КПАВ - N,N-бис(3-аминопропил) додециламина.

**Предметом исследований** являлось изучение бактерицидных, коррозионных, токсических свойств и дезинфицирующей эффективности препарата «СТЕРОКС вет» в лабораторных условиях с последующей производственной апробацией на различных объектах ветеринарного надзора.

В разделе «**Результаты собственных исследований**» установлено и научно-практически обосновано применение препарата «СТЕРОКС вет» для проведения профилактической и вынужденной дезинфекции объектов ветеринарного надзора и обеспечения биологической безопасности на предприятиях АПК.

1. В лабораторных условиях изучены бактерицидная активность и дезинфицирующее действие препарата на тест-объектах в отношении грамположительных и грамотрицательных микроорганизмов и микобактерий, установили, что бактерицидное разведение испытуемого средства в отношении кишечной палочки при экспозициях 10 и 30 мин в отсутствие белка составило 1:5566,0; в присутствии высокомолекулярного

белка 1:1033,1 при 10 и 30 минутных экспозициях, белковый индекс равен 5,39 и фенольный коэффициент - 42,83.

2. Обеззараживание тест-поверхностей, имитирующих поверхности объектов ветеринарного надзора, искусственно контаминированных *E. coli*, штамм 1257 достигалось концентрацией растворов 0,05 и 1,5% при экспозициях 3 ч при дезинфекции гладких и шероховатых поверхностей.

3. Обеззараживание тест-поверхностей, контаминированных *S. aureus*, штамм 209-Р, достигалось концентрацией растворов 0,1 и 2,0 % при экспозициях 3 ч при дезинфекции гладких и шероховатых поверхностей.

Норма расхода дезинфицирующего средства составила 0,25-0,5 л/м<sup>2</sup> для гладких и шероховатых поверхностей при обеззараживании тест-поверхностей контаминированных *E. coli* и *S. aureus*.

3. Обеззараживание шероховатых тест-поверхностей из дерева и бетона, искусственно контаминированных *Mycobacterium*, штамм В-5, достигалось концентрацией 4,0% при экспозиции 3 и 24 ч, двукратным, с интервалом 1 ч после первого, нанесением раствора средства из расчета 0,5 л/м<sup>2</sup> на каждое орошение.

4. Результаты исследований коррозионной активности «рабочих» растворов средства «СТЕРОКС вет» в концентрациях 0,5% и 2,5% на металлы, наиболее часто используемые на объектах ветеринарного надзора, установлено незначительное коррозионное воздействие препарата.

5. Изучена стабильность 1,0; 0,5 и 0,1% водных растворов препарата «СТЕРОКС вет» в течение 28 дней и установлено, что параметры оптической плотности 1,0% раствора оставались практически неизменными. Наиболее существенные изменения (порядка 15%) произошли в растворах с минимальной (0,1%) концентрацией, из чего следует, что растворы дезинфицирующего средства в концентрациях, рекомендованных для профилактической и вынужденной дезинфекции, сохраняют свою высокую антимикробную активность.

6. Токсикологическими исследованиями установлено, что дезинфицирующее средство «СТЕРОКС вет» по параметрам острой токсичности (ГОСТ 12.1.007-76) относится к 4-ому классу малоопасных соединений при введении в желудок и при нанесении на кожу; оказывает умеренное раздражающее действие на слизистые оболочки глаз. Не обладает кожно-резорбтивным и сенсibiliзирующим действием.

7. Экспериментально обоснованы и предложены эффективные режимы для дезинфекции объектов ветеринарного надзора препаратом «СТЕРОКС вет» влажным способом дезинфекции при контроле качества проведенной дезинфекции по наличию санитарно-показательных микроорганизмов. Так, обеззараживание эшерихий наступает при концентрации растворов 0,3%, экспозиция 3 ч для гладких поверхностей, а шероховатых, впитывающих влагу поверхностей - 2,5% концентрацией при экспозиции 1 ч. Норма расхода средства составляет 0,3-0,5 л/м<sup>2</sup> для всех видов поверхностей.

8. При обеззараживании стафилококков, дезинфекция гладких поверхностей достигалась 0,5% раствором; шероховатых, впитывающих раствор поверхностей 3,0% концентрацией растворов. Экспозиция составляла 3 ч и норма расхода растворов средства 0,3-0,5 л/м<sup>2</sup> для всех видов поверхностей.

9. Разработаны и утверждены: «Инструкция по применению дезинфицирующего средства «СТЕРОКС вет» для дезинфекции объектов ветнадзора и профилактики инфекционных болезней животных» и «Технология по применению дезинфицирующего средства «СТЕРОКС вет» для дезинфекции объектов ветеринарного надзора», (утверждена заместителем академика-секретаря Отделения сельскохозяйственных наук РАН – руководителем секции зоотехнии и ветеринарии, академиком РАН, Н.А. Зиновьевой. 26.06.2025 г).

В главе «**Заключение**» Пирожихин В.А. представляет обобщение и анализ полученных результатов. Выводы резюмируют выполненную работу.

Заключение диссертации вытекает из данных собственных исследований, а выводы являются логичными ответами на поставленные для решения задачи.

Диссертационная работа четко сформулирована, изложена в научном стиле повествования, профессиональным языком с использованием специальных терминов. Результаты работы полностью опубликованы в 6 научных работах, в том числе 2 – в рецензируемых научных журналах, определенных ВАК Минобрнауки РФ и 2 - в изданиях из международных баз данных.

Автореферат диссертации достаточно полно отражает основное содержание диссертационной работы. Оценивая диссертационную работу Пирожихина В.А. положительно, хотелось бы получить ответы на вопросы, возникшие в ходе ознакомления с диссертацией и авторефератом:

1. В диссертационной работе изложен способ применения средства влажным методом, возможно ли применение аэрозольным методом и какие режимы применимы при данном методе?

2. Изучалось ли действие препарата на 4 группу устойчивости к химическим дезинфицирующим средствам? Возможно ли применение средства при инфекционных болезнях животных, вызванных спорообразующими микроорганизмами?

3. Каким образом отбирали виды материалов для проведения исследований коррозионной активности вашего средства?

4. Каким образом проводили формирование групп лабораторных животных для проведения токсикологических испытаний?

5. Предлагаемый вами препарат обладает достаточно низкой токсичностью, проводили ли вы испытания о возможности применения средства для дезинфекции в присутствии животных?

6. Каким образом применение вашего препарата повлияет на общую биологическую безопасность объектов АПК по сравнению с другими, аналогичными, дезинфектантами?

7. В диссертационной работе имеются неудачные выражения, и неточности.

Вышеуказанные замечания и вопросы не снижают положительной оценки диссертационной работы, поскольку они отчасти носят дискуссионный характер и вызваны интересом к данной работе.

### **Заключение**

Диссертационная работа Пирожихина Виктора Андреевича на тему: «Дезинфекция объектов ветеринарного надзора препаратом «СТЕРОКС вет» представляет собой законченный научно-квалификационный труд, который вносит существенный вклад в ветеринарную науку и практику. В представленной диссертационной работе решена важная задача по дезинфекции объектов ветеринарного надзора и сохранения биологической безопасности.

Диссертация по актуальности, степени научной новизны и практической значимости, обоснованности научных положений и выводов, полноты публикаций в научных изданиях рекомендованных ВАК Минобрнауки соответствует критериям, установленным п. 9 Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 года, а ее автор Пирожихин Виктор Андреевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 4.2.2. – Санитария, гигиена, экология, ветеринарно-санитарная экспертиза и биобезопасность.

Материалы диссертационного исследования Пирожихина Виктора Андреевича, автореферат и опубликованные работы рассмотрены, обсуждены и одобрены на расширенном заседании кафедры паразитологии и ветеринарно-санитарной экспертизы (протокол № 15 от 24.03.2026 г.) и на расширенном заседании кафедры физиологии, фармакологии и токсикологии им. А.Н. Голикова и И.Е. Мозгова (протокол № 12 от 23.03.2026 г.) ФГБОУ

ВО «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА имени К. И. Скрябина».

Заведующий кафедрой паразитологии и ветеринарно-санитарной экспертизы ФГБОУ ВО «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА имени К. И. Скрябина», доктор ветеринарных наук, доцент

E-mail: [sveta11@mail.ru](mailto:sveta11@mail.ru)

Тел.: +7 (926) 276-38-79

Шемякова Светлана Александровна

Заведующий кафедрой физиологии, фармакологии и токсикологии имени А. Н. Голикова и И. Е. Мозгова ФГБОУ ВО «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА имени К. И. Скрябина», доктор ветеринарных наук, кандидат фармацевтических наук, профессор

E-mail: [deltsov-81@mail.ru](mailto:deltsov-81@mail.ru)

Тел.: +7 (916) 956-90-06

Дельцов Александр Александрович

Сведения о ведущей организации: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА имени К. И. Скрябина»,

109472, г. Москва, ул. Академика Скрябина, д. 23

Тел.: 8 (495) 377-91-17

Сайт: <https://mgavm.ru/>

Электронная почта: [rektor@mgavm.ru](mailto:rektor@mgavm.ru)

Подпись Шемяковой С.А.  
Дельцова А.А.  
завещаю Начальник администрации  
Дельцов Е.Е.  
"26" марта 2026