

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Шихалёва Ильи Николаевича
«Обоснование параметров и характеристик процесса приготовления пластичных смазок на основе отработанных моторных масел для их использования в сельскохозяйственной технике», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.20.03 – Технологии и средства технического обеспечения в сельском хозяйстве

Вопросы рационального использования отработанных моторных масел и создания на их основе товарных нефтепродуктов – пластичных смазок являются весьма актуальными для многих отраслей народного хозяйства, поэтому тема диссертационной работы И.Н.Шевелёва, направленной на решение важной экологической и экономической задачи, представляет несомненный интерес не только для сферы сельскохозяйственного производства, но и для транспортных, строительных и других предприятий, где задачи повышения эффективности использования вторичных ресурсов и обеспечения экологической безопасности стоят не менее остро, чем в сельском хозяйстве, то есть содержащиеся в диссертации инженерно-технические решения могут найти гораздо более широкое применение, чем указанное автором.

Соискателем предложены, теоретически обоснованы и прошли экспериментальную проверку способы очистки отработанных масел, позволяющие использовать полученную масляную основу в качестве дисперсионной среды для приготовления пластичных смазок, разработан соответствующий технологический процесс, спроектированы, изготовлены и испытаны технические устройства, позволяющие провести производственный эксперимент по получению смазок, исследованы трибологические свойства полученных образцов и проведены эксплуатационные испытания этих образцов при их применении в качестве

смазки узлов трения сельскохозяйственных машин. Предложенные автором решения обладают новизной и практической ценностью, что можно установить на основании результатов испытаний изготовленных образцов пластичных смазок и полученных патентов на изобретения. В целом на основании представленного автореферата можно сделать вывод, что диссертация И.Н.Шихалёва является законченным научным исследованием, в котором решена задача, имеющая важное теоретическое и прикладное значение.

По содержанию и оформлению представленного автореферата имеются некоторые замечания.

1. Раздел автореферата «Теоретическая и практическая значимость работы» практически полностью дублирует раздел «Научная новизна»; по нашему мнению следовало выделить раздел «Практическая значимость», отнеся к нему способы и технологическую схему получения пластичных смазок.

2. В формуле (1) автором допущена ошибка: очевидно, под F_{cm} имеется ввиду не сила сопротивления осаждению, а равнодействующая приложенных к частице сил, так как её осаждение происходит под действием гравитационной силы, а сила сопротивления среды и архимедова сила препятствуют этому процессу.

3. Рисунки 2 и 3 неинформативны, так как с их помощью невозможно определить численное соотношение приводимых зависимостей из-за отсутствия на осях графиков цифровой шкалы, а на рис.2 вообще отсутствует обозначение оси абсцисс.

4. В перечислении учёных, занимавшихся разработкой пластичных смазок и изучением их свойств, не упомянуты ведущие специалисты в этой области профессора В.В.Синицын, Ю.Л.Ищук, Н.Н.Гришин.

5. В тексте автореферата имеются стилистические ошибки (например, стр.10, первая строка сверху) и опечатки.

Несмотря на сделанные замечания, не снижающие общего положительного впечатления от представленной работы, диссертация И.Н.Шихалёва по своей актуальности, научной значимости и практической ценности вполне соответствует требованиям предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор заслуживает присуждения ему учёной степени кандидата технических наук по специальности 05..20.03 – Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве.

Ведущий научный сотрудник ФАУ «25 ГосНИИ химмотологии Минобороны РФ», Заслуженный деятель науки и техники РФ

Доктор технических наук, профессор  В.П.Коваленко.

4 апреля 2016 г.

Коваленко Всеволод Павлович
Доктор технических наук, профессор
Ведущий научный сотрудник ФАУ «25 Государственный
Научно-исследовательский институт химмотологии
Министерства обороны Российской Федерации»
121467, г. Москва, ул. Молодогвардейская, д.10.
Тел. +7 (903)7528955. E-mail: v.kovalenko@yandex.ru.

