

УДК 621.4

ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БИОДИЗЕЛЬНОГО ТОПЛИВА

*Алимов А.И., студент 3 курса, инженерного факультета
Научные руководители: Зартдинов Ф.Ф., аспирант,
Хохлов А.Л., к.т.н., доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ*

Ключевые слова: топливо, показатели, дизель, биодизель.

Работа посвящена обоснованию необходимости топлив нефтяного происхождения альтернативными видами топлив. Так же приведены показатели эффективности использования биодизельного топлива.

Вопрос развития биотопливной индустрии становится все более актуальным. Истощение традиционных источников энергии, растущий спрос и цены на углеводородные энергоресурсы вызывает волнение всего мирового сообщества. С целью обеспечения глобальной энергетической и экологической безопасности мировое сообщество предпринимает активные попытки снизить зависимость энергетики от ископаемого топлива. Одним из направлений развития современной энергетики является использование биотоплива [1,3].

Основными потребителями минеральных топлив являются двигатели внутреннего сгорания, среди которых значительную долю занимают дизели. Перспективным для дизелей является биотопливо из растительной массы. Эффективность использования биодизельного топлива на автотракторной технике предлагается оценивать комплексом показателей на каждом из четырех этапов (рис. 1) [2].

Следует отметить, что для получения биодизеля используют любые виды растительных масел. При этом биотопливо, полученное из разных масел, имеет свои отличительные признаки и, в первую очередь, по низшей теплоте сгорания, вязкости, фильтруемости и температуре застывания [4].

Биотопливо является альтернативой традиционным видам топлива, получаемым из нефти. В долгосрочной перспективе постоянно растущий спрос на биотопливо может сильно изменить сложившуюся ситуацию на мировом рынке энергоносителей.

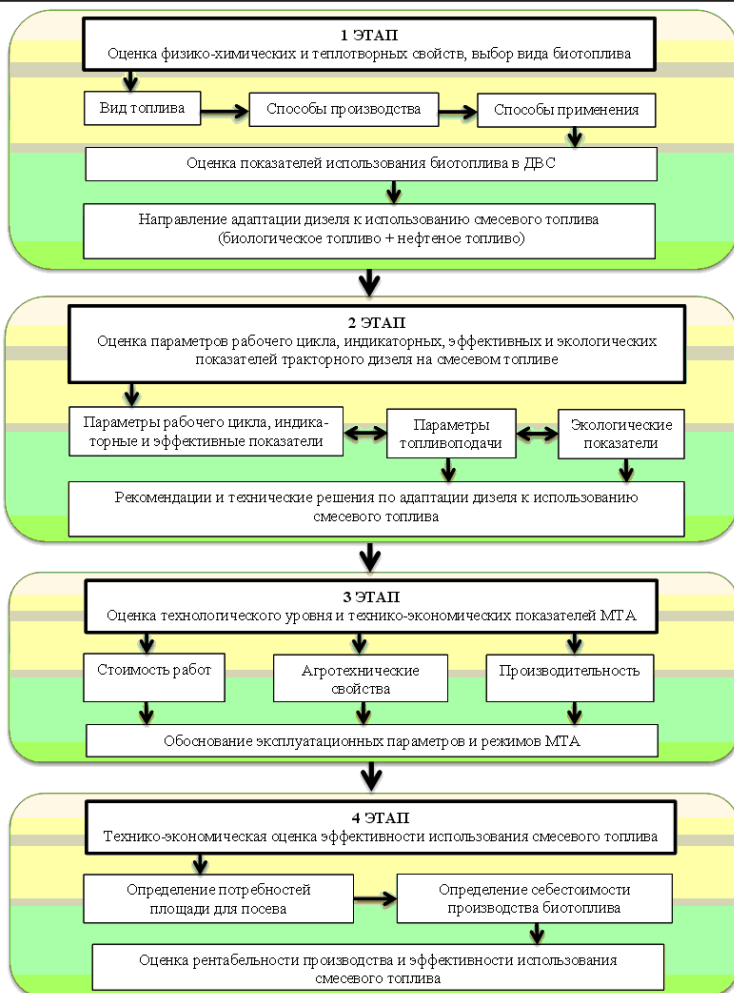


Рисунок 1 - Структурная схема показателей эффективности использования биодизельного топлива

Библиографический список

1. Анализ условий долговечности гидросистем сельскохозяйственной техники / Ф.Ф. Зартдинов, Ф.Ф. Зартдинова, А.А. Гузев, А.Л. Хохлов,

- А.А.Глущенко // Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения. VIII международная научно-практическая конференция.- Ульяновск: УГСХА, 2017. – С. 101-106.
2. Технология диагностирования технического состояния агрегатов гидросистем / Ф.Ф. Зартдинов, Ф.Ф. Зартдинова, А.Л. Хохлов, А.А. Глущенко, И.Р. Салахутдинов // Перспективы Науки – 2016. Международный конкурс научно-исследовательских работ. – Казань: «Робета Союз», 2016. – С. 159-162.
 3. Результаты исследований рабочей жидкости для гидравлических систем на основе рыжикового масла /Ф.Ф. Зартдинов, Ф.Ф. Зартдинова, А.Л. Хохлов, А.А. Глущенко, И.Р. Салахутдинов // Вклад молодых ученых в инновационное развитие АПК России. Международная научно – практическая конференция молодых ученых, посвященная 65-летию ФГБОУ ВО Пензенская. – Пенза: РОИ ПГСХА, 2016.- Том II.- С.82-84.
 4. Диагностирование технического состояния гидросистем сельскохозяйственной техники на предлагаемой установке / Ф.Ф. Зартдинов, Ф.Ф. Зартдинова, С.А. Долгов, А.Л. Хохлов // Пятый Международный Молодежный инновационный форум. Аннотация проектов. –Ульяновск: УлГТУ, 2016. – С. 196-199.

THE INDICATORS OF EFFICIENCY OF USE OF BIODIESEL FUEL

Alimov A.I.

Key words: *fuel, indicators, diesel, biodiesel.*

Work is devoted to justification of need of fuels of an oil origin by alternative types of fuels. Are also brought indicators of efficiency of use of biodiesel fuel.