

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И
ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

**РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ
«БЕЛАГРОСЕРВИС»**

**УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БИОТОПЛИВА ПРИ РАБОТЕ
ДИЗЕЛЬНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ В СЕЛЬСКОМ
ХОЗЯЙСТВЕ**

**МИНСК
ГИВЦ Минсельхозпрода
2012**

Использование биотоплива при работе дизельных двигателей в сельском хозяйстве / В.А. Войтов [и др.]. – Минск : ГИВЦ Минсельхозпрода, 2012. –116 с. - ISBN 978-985-6920-13-7.

В монографии представлены результаты научных исследований и даны практические рекомендации по эксплуатации дизельных двигателей сельскохозяйственной техники при использовании биотоплива. Рассмотрены зависимости технико-эксплуатационных и экологических показателей дизельных двигателей от состава биотоплива. Приведены рекомендации по эксплуатации топливной аппаратуры дизелей, использования биотоплива в зимний период и экспресс-анализ его качества.

Табл. 11. Ил. 19. Библиогр. 44 назв.

Рекомендовано к изданию решением Совета РО «Белагросевис»
от 9.06.2011 г.

Авторы:

Войтов Виктор Анатольевич
Лабушев Николай Аксенович
Маринич Леонид Адамович
Карпович Станислав Константинович
Миклуш Владимир Петрович
Науменко Александр Артемович
Тарасенко Виктор Евгеньевич
Якубович Анатолий Иванович

Рецензенты:

Катцевич В.М., доктор технических наук, профессор,
заведующий кафедрой технологии металлов БГАТУ
Мисун Л.В., доктор технических наук, профессор,
заведующий кафедрой безопасности
жизнедеятельности БГАТУ

СОДЕРЖАНИЕ

1 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ В КАЧЕСТВЕ ТОПЛИВА ДЛЯ ДИЗЕЛЬНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ	10
1.1 Растительное сырье для производства биотоплива	10
1.2 Особенности рабочего процесса дизеля при работе на топливе из растительного сырья.....	23
1.3 Зарубежный опыт использования топлива из растительного сырья.....	29
1.4 Использование топлива из растительного сырья в Республике Беларусь	41
2 ТЕХНИКО-ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ДИЗЕЛЬНОГО ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ БИОТОПЛИВА	49
3 ОСОБЕННОСТИ ПРОЦЕССА ФИЛЬТРОВАНИЯ БИОДИЗЕЛЯ	64
4 ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ТОПЛИВНОЙ АППАРАТУРЫ ДИЗЕЛЕЙ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ БИОТОПЛИВА	70
5 ПЕРИОДИЧНОСТЬ ЗАМЕНЫ МОТОРНЫХ МАСЕЛ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ДИЗЕЛЕЙ НА БИОТОПЛИВЕ	83
6 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УЛУЧШЕНИЮ ПУСКОВЫХ СВОЙСТВ ДИЗЕЛЕЙ В ЗИМНИЙ ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ	96
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	103
ЛИТЕРАТУРА.....	110

Научное издание

Войтов Виктор Анатольевич
Лабушев Николай Аксенович
Маринич Леонид Адамович и др.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БИОТОПЛИВА ПРИ РАБОТЕ ДИЗЕЛЬНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Ответственный за выпуск *Н.А. Лабушев*
Редактор-корректор *Е.В. Русинова*
Компьютерная верстка *В.Е. Тарасенко, О.Е. Королько*

Подписано в печать 20. 04. 2012.
Формат 60×84 1/16. Бумага офсетная. Печать.
Усл. печ. л. 6,74. Уч.-изд. л. 2,79.
Тираж 200 экз. Заказ № 33.

Издатель и полиграфическое исполнение:
УП «ГИВЦ Минсельхозпрода».
ЛИ № 02330/0150343 от 05.09.2008.
Ул. Кропоткина, 44, 2200002, г. Минск.
Тел/факс: 237-74-54