

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учреждение образования
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра эксплуатации
машинно-тракторного парка

ДИАГНОСТИКА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ МАШИН

Лабораторный практикум для студентов специальности
1-74 06 01 «Техническое обеспечение процессов
сельскохозяйственного производства»,
1-74 06 03 «Ремонтно-обслуживающее производство
в сельском хозяйстве»

В 6 частях

Часть 3

Минск
БГАТУ
2010

УДК [631.3+629.114.2](07)
ББК 40.72я7
Д44

*Рекомендовано научно-методическим советом
агротехнического факультета БГАТУ.
Протокол № 17 от 22 июня 2009 г.*

Авторы:

кандидат технических наук, доцент *А. В. Новиков* (3.1),
кандидат технических наук, доцент *В. Д. Лабодаев* (3.3),
кандидат технических наук, доцент *Т. А. Непарко* (3.1, 3.3),
кандидат технических наук, доцент *Ю. И. Томкунас* (3.1),
кандидат технических наук, доцент *Н. Д. Янцов* (3.2, 3.4),
старший преподаватель *А. А. Гончарко* (3.2, 3.4)

Рецензенты:

старший научный сотрудник РУП «НПЦ НАН Беларуси
по механизации сельского хозяйства»,
кандидат технических наук, доцент *М. Н. Трибуналов*;
заведующий кафедрой «Тракторы и автомобили» БГАТУ,
доктор технических наук *А. И. Бобровник*

Диагностика и техническое обслуживание машин :
Д44 лабораторный практикум. В 6 ч. Ч. 3 / А. В. Новиков [и др.]. –
Минск : БГАТУ, 2010. – 108 с.
ISBN 978-985-519-250-4.

В издании освещены вопросы оценки технического состояния дизельных двигателей тракторов «Беларус» по дымности отработавших газов, технического обслуживания и диагностирования раздельно-агрегатной гидравлической системы трактора Беларус 820, технологии технического обслуживания и диагностирования силовой передачи и ходовой системы тракторов МТЗ-80, Беларус 800/820/900/920, технологии технического обслуживания и диагностирования гидромеханической трансмиссии трактора Беларус 2522.

Предназначено для студентов технических специальностей, а также для инженерно-технических работников сельскохозяйственных предприятий и слушателей ФПК.

УДК [631.3+629.114.2](07)
ББК 40.72я7

ISBN 978-985-519-250-4 (ч. 3)
ISBN 978-985-519-142-2

© БГАТУ, 2010

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 3.1	
Оценка технического состояния дизельного двигателя трактора «Беларус» по дымности отработавших газов	5
ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 3.2	
Диагностирование технического состояния раздельно-агрегатной гидравлической системы тракторов Беларус 800/820	39
ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 3.3	
Технология технического обслуживания силовой передачи и ходовой системы тракторов МТЗ-80, Беларус 800/820, Беларус 900/920	61
ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 3.4	
Диагностирование технического состояния гидросистемы трансмиссии трактора Беларус 2522	78

ВВЕДЕНИЕ

Техническое обслуживание и диагностика отдельных систем тракторов «Беларус» является важнейшей составной частью системы подготовки инженерных кадров для технического обслуживания и ремонта машин в сельском хозяйстве. Методические указания, включенные в практикум (часть 3), рассматривают вопросы оценки технического состояния дизельного двигателя трактора по дымности отработавших газов (лабораторная работа 3.1), диагностирования технического состояния раздельно-агрегатной гидравлической системы тракторов Беларус 800/820 (лабораторная работа 3.2), технологию ТО силовой передачи и ходовой системы тракторов «Беларус» (лабораторная работа 3.3), диагностирования технического состояния гидросистемы трансмиссии трактора Беларус 2522 (лабораторная работа 3.4).

Все перечисленные работы соответствуют учебным программам по специальностям 1-74 06 01 и 1-74 06 03 и окажут практическую помощь будущему инженеру сельскохозяйственного производства в организации работ по технической эксплуатации машинно-тракторного парка.