

Д. А. Уханов
А. П. Уханов
М. В. Рыблов

ТРАКТОРЫ И АВТОМОБИЛИ. ИСПЫТАНИЯ В СТЕНДОВЫХ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ УСЛОВИЯХ

Рабочая тетрадь



Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

**Д. А. Уханов, А. П. Уханов,
М. В. Рыблов**

ТРАКТОРЫ И АВТОМОБИЛИ. ИСПЫТАНИЯ В СТЕНДОВЫХ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ УСЛОВИЯХ

Рабочая тетрадь

Студент _____

Группа _____

Пенза 2017

УДК 629.114.2.001.4 + 629.113.001.4 (075)
ББК 39.34 + 39.33 (я7)
У 89

Рецензент: доктор техн. наук, профессор, зав. кафедрой «Технический сервис машин» ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ **Кухмазов К.З.**

Уханов, Д. А.

Тракторы и автомобили. Испытания в стендовых и эксплуатационных условиях: рабочая тетрадь / Д. А. Уханов, А. П. Уханов, М. В. Рыблов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Пенза: РИО ПГАУ, 2017. – 58 с., рис. 14, табл. 28, библи. 11.

Рабочая тетрадь предназначена для обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия».

© ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ, 2017

© Д. А. Уханов,
А. П. Уханов,
М. В. Рыблов, 2017

СОДЕРЖАНИЕ

Техника безопасности при выполнении лабораторных работ	3
Лабораторная работа 1. Скоростная и регуляторная характеристики топливного насоса высокого давления. Характеристика топливного насоса высокого давления по давлению начала впрыскивания. Определение пропускной способности жиклеров карбюратора	4
Лабораторная работа 2. Нагрузочная характеристика дизеля	9
Лабораторная работа 3. Скоростная и регуляторная характеристики дизеля	12
Лабораторная работа 4. Бестормозной и парциальный методы испытания двигателей. Определение мощности механических потерь	16
Лабораторная работа 5. Конструктивные параметры трактора	21
Лабораторная работа 6. Лабораторные тяговые испытания колесного трактора на тормозном стенде с беговыми барабанами ..	23
Лабораторная работа 7. Техническая характеристика автомобиля	27
Лабораторная работа 8. Дорожные испытания автомобиля ...	31
Лабораторная работа 9. Испытания автомобиля на управляемость	38
Лабораторная работа 10. Балансировка колес с пневматическими шинами	43
Лабораторная работа 11. Экспериментальное определение коэффициента сопротивления качению и коэффициента сцепления колес с грунтом (дорогой)	44
Лабораторная работа 12. Поверка продольной устойчивости колесной машины	46
Лабораторная работа 13. Определение экологических показателей автомобилей	53
Лабораторная работа 14. Измерительная аппаратура и приборное обеспечение, применяемое при дорожных испытаниях автомобиля	55
Литература	56