

Д. А. Уханов
А. П. Уханов

ТЕОРИЯ ТРАКТОРА. КУРСОВАЯ РАБОТА



Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
ФГБОУ ВО Пензенская ГСХА

Д. А. Уханов, А. П. Уханов

ТЕОРИЯ ТРАКТОРА.

КУРСОВАЯ РАБОТА

Учебное пособие

Пенза 2015

УДК 629.114.2.001 (075)

ББК 39.34 (я7)

У 89

Рецензент – доктор техн. наук, доцент ФГБОУ ВО Пензенская ГСХА
А. В. Мачнев

Печатается по решению методической комиссии инженерного факультета ПГСХА от 12 октября 2015 г., протокол № 2.

Уханов, Д. А.

Теория трактора. Курсовая работа: учебное пособие / Д. А. Уханов, А. П. Уханов. – Пенза: РИО ПГСХА, 2015. – 70 с., рис. 5, табл. 4, библи. 11.

Курсовая работа по дисциплине «Теория трактора» предназначена для оценки тягово-скоростных и тягово-экономических показателей тракторов с целью последующего подбора отдельных типов и марок с.-х. машин и орудий по величине тягового усилия, а также разработки агротехнических требований к новым и модернизированным тракторам.

Учебное пособие предназначено для студентов, обучающихся по направлению подготовки 35.04.06 «Агроинженерия».

© ФГБОУ ВО Пензенская ГСХА, 2015

© Д. А. Уханов,

А. П. Уханов, 2015

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1 Расчет и выбор эксплуатационной мощности тракторного двигателя	5
2 Расчет показателей и построение регуляторной характеристики тракторного дизеля	9
3 Тяговый расчет трактора	14
3.1 Расчет рабочих скоростей трактора по закону геометрической и арифметической прогрессии	14
3.2 Построение лучевых диаграмм при геометрическом и арифметическом рядах изменения передаточных чисел трансмиссии	16
3.3 Расчет передаточных чисел агрегатов трансмиссии	19
3.4 Расчет показателей и построение теоретической тяговой характеристики трактора со ступенчатой трансмиссией	22
3.5 Расчет показателей и построение потенциальной тяговой характеристики трактора с бесступенчатой трансмиссией	29
3.6 Сравнение расчетных показателей с показателями трактора-прототипа	32
Литература	35
Приложение 1	36
Приложение 2	45
Приложение 3	66