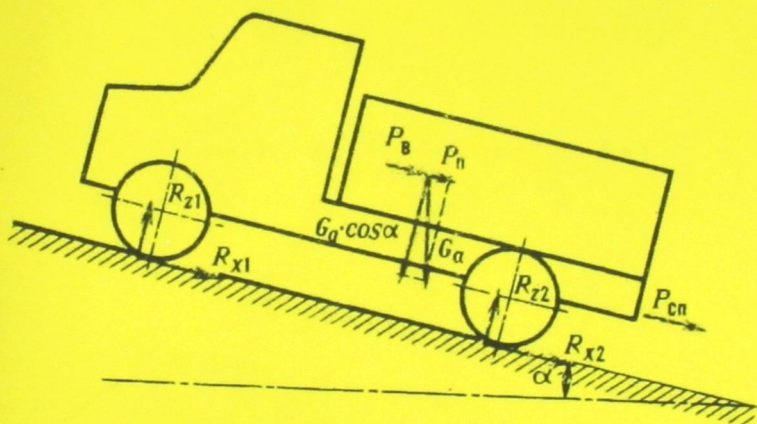


21-2483

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ



Тяговый расчет автомобиля и трактора



Тверь 2019

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Тверской государственный технический университет
(ТвГТУ)

ТЯГОВЫЙ РАСЧЕТ
АВТОМОБИЛЯ И ТРАКТОРА

Учебное пособие к выполнению курсовой работы по дисциплине
«Конструкция и эксплуатационные свойства автомобилей»
и курсового проекта по дисциплине
«Теория трактора и автомобиля»

Тверь 2019

Рецензенты: ведущий конструктор ОГТ ЗАО «Тверской экскаватор»
Донин А.И.; доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой
СДМО ТвГТУ Кондратьев А.В.

Тяговый расчет автомобиля и трактора: учебное пособие /
К.В. Фомин [и др.]. Тверь: Тверской государственный технический
университет, 2019. 100 с.

Тяговый расчет транспортно-тяговой машины (ТТМ) является одним из важнейших разделов курса теории транспортно-тяговых машин. В нем обобщены материалы по динамике и топливной экономичности машины при выполнении ими своей основной технологической функции. Поэтому курсовая работа, посвященная тяговому расчету ТТМ, является важной частью подготовки студентов.

Тяговый расчет проводится на проектной стадии, когда машина еще отсутствует в виде серийных и опытных образцов, для выявления некоторых показателей машины, а также на стадии поверочного расчета, когда для уже существующих серийных или опытных образцов машины необходимо уточнить некоторые тяговые, динамические или топливно-экономические данные.

Дана методика расчета по выполнению курсовой работы по теме «Тяговый расчет автомобиля» и курсового проекта по теме «Тяговый расчет трактора и автомобиля».

Предназначено для студентов 3-х и 4-х курсов дневного и заочного отделений направления 23.03.03 ЭТК и специальности 23.05.01 НТС.

Составлено в соответствии с программой дисциплины «Конструкция и эксплуатационные свойства автомобилей» и «Теория трактора и автомобиля» Тверского государственного технического университета.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1. ТЯГОВЫЙ РАСЧЕТ АВТОМОБИЛЯ	5
1.1. Расчет мощности двигателя автомобиля	5
1.2. Расчет и построение внешней скоростной характеристики двигателя	7
1.3. Подбор шин и определение радиуса качения ведущих колес.....	10
1.4. Определение передаточного числа главной передачи.....	12
1.5. Подбор передаточных чисел трансмиссии и коробки передач.....	13
1.6. Тяговая характеристика автомобиля.....	17
1.6.1. Тяговый баланс автомобиля	17
1.6.2. Расчет и построение динамической характеристики автомобиля	19
1.6.3. Приемистость автомобиля	20
1.6.4. Время и путь разгона автомобиля.....	23
2. ТЯГОВЫЙ РАСЧЕТ ТРАКТОРА	27
2.1. Расчетный тяговый диапазон.....	27
2.2. Масса трактора	28
2.3. Номинальная скорость движения. Структура передач.....	29
2.4. Размеры ведущих колес и расчетный радиус колеса	30
2.5. Передаточные числа трансмиссии	31
2.6. Номинальная мощность двигателя	32
2.7. Расчет и построение тяговой характеристики трактора	33
2.8. Расчет и построение теоретической тяговой характеристики трактора.....	35
2.9. Схема трансмиссии трактора. Расчет коробки передач.....	37
Заключение	41
Библиографический список	42
Приложения	43