

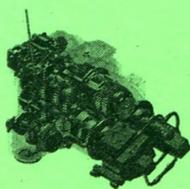
ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ

В. Б. Самородов
Н. Е. Сергиенко
В. Н. Краснокутский



КОНСТРУКЦИИ АВТОМОБИЛЕЙ И ТРАКТОРОВ И ИХ АНАЛИЗ

Под редакцией проф. В. Б. Самородова



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УКРАИНЫ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
«Харьковский политехнический институт»

В. Б. Самородов, Н. Е. Сергиенко, В. Н. Краснокутский

**КОНСТРУКЦИИ
АВТОМОБИЛЕЙ И ТРАКТОРОВ
И ИХ АНАЛИЗ**

Лабораторный практикум
для студентов специальностей
6.07010601 «Автомобили и автомобильное хозяйство» и
6.05050305 «Колесные и гусеничные транспортные средства»
всех форм обучения

Под редакцией проф. В. Б. Самородова

Утверждено
редакционно-издательским
советом НТУ «ХПИ»,
протокол № 1 от 04.06.2014 г.

Х а р ь к о в
Підручник НТУ «ХПІ»
2 0 1 6

УДК 629.3.01
ББК 34.42
К17

Рецензенты :

М. А. Подригало, профессор, д-р техн. наук, зав. кафедрой технологии машиностроения и ремонта машин, ХНАДУ;

Д. О. Волонцевич, профессор, д-р техн. наук, зав. кафедрой информационных технологий проектирования колесных и гусеничных машин им. А. А. Морозова ІНТУ «ХПІ».

Розглянуто будову, аналіз складових частин автомобілів і тракторів, їх роботу, регулювання, матеріали та кінематичні схеми.

Призначено для студентів спеціальностей «Автомобілі та автомобільне господарство», «Колісні і гусеничні транспортні засоби» всіх форм навчання.

Самородов В. Б.

К17 Конструкции автомобилей и тракторов и их анализ : лаб. практикум / В. Б. Самородов, Н. Е. Сергиенко, В. Н. Краснокутский ; под ред. В. Б. Самородова. – Х.: Изд-во «Підручник НТУ «ХПІ», 2016. – 312 с. – На рус. яз.

ГЗВИ 978-617-687-065-4

Рассмотрены устройство составных частей автомобилей и тракторов, их работа регулировки, материалы и кинематические схемы.

Предназначено для студентов специальностей «Автомобили и автомобильное хозяйство», «Колесные и гусеничные транспортные средства» всех форм обучения.

Ил, 218. Табл. 12. Библиогр.: 62 назв.

УДК 629.3.01
ББК 34.42

ISBN 978-617-687-065-5

© Самородов В. Б., Сергиенко Н. Е.,
Краснокутский В. Н., 2016
© Підручник НТУ «ХПІ», 2016

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
Общие положения	7
<i>Лабораторная работа 1</i> Общая компоновка автомобилей и тракторов, их классификация и техническая характеристика.....	8
<i>Лабораторная работа 2</i> Двигатели автомобилей и тракторов.....	30
<i>Лабораторная работа 3</i> Системы двигателя внутреннего сгорания.....	38
<i>Лабораторная работа 4</i> Сцепление	61
<i>Лабораторная работа 5</i> Увеличитель крутящего момента (УКМ)	71
<i>Лабораторная работа 6</i> Коробки передач автомобилей. Раздаточные коробки	75
<i>Лабораторная работа 7</i> Гидродинамические передачи и преобразователи автомобилей и тракторов.....	93
<i>Лабораторная работа 8</i> Автоматические коробки передач (АКП).....	105
<i>Лабораторная работа 9</i> Тракторные коробки передач с разрывом потока мощности при переключении.....	113
<i>Лабораторная работа 10</i> Тракторные коробки передач с переключением без разрыва потока мощности.....	119
<i>Лабораторная работа 11</i> Гидростатические и гидродинамические преобразователи тракторов и автомобилей	127
<i>Лабораторная работа 12</i> Карданные передачи	135
<i>Лабораторная работа 13</i> Ведущие мосты автомобилей, межосевой дифференциал	142
<i>Лабораторная работа 14</i> Ведущие мосты колесных тракторов.....	168
<i>Лабораторная работа 15</i> Задние мосты гусеничных тракторов.....	179
	309

<i>Лабораторная работа 16</i>	
Ходовая система автомобиля и колесного трактора	191
<i>Лабораторная работа 17</i>	
Колеса и шины автомобиля и колесного трактора	212
<i>Лабораторная работа 18</i>	
Ходовые системы гусеничных тракторов.....	238
<i>Лабораторная работа 19</i>	
Рулевое управление тракторов и автомобилей	256
<i>Лабораторная работа 20</i>	
Тормозная система тракторов и автомобилей.....	273
<i>Лабораторная работа 21</i>	
Рабочее оборудование автомобилей и тракторов	289
Список литературы.....	305