

УДК 629.33.016.5(046.5)
ББК 39.33-04я7
С 60

Рецензент - кандидат технических наук, доцент А.П. Пославский

Сологуб, В.А.
С 60 Автопрактикум: методические указания: в трёх частях / В.А.Сологуб, И.В.Сологуб; Оренбургский гос. ун-т – Оренбург: ОГУ, 2012. – Ч 2: Трансмиссия большегрузных автомобилей. - 33 с.

Методические указания содержат теоретические основы конструкции трансмиссии большегрузных автомобилей и методику проведения лабораторных работ.

Методические указания предназначены для выполнения лабораторных работ по учебной дисциплине «Автопрактикум» для студентов очной формы обучения специальностей 190702.65 Организация и безопасность движения, 190109.65 Наземные транспортно-технологические средства и направлений подготовки 190600.62 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, 190700.62 Организация перевозок и управление на транспорте.

УДК 629.33.016.5(076.5)
ББК 39.33-04я7

© Сологуб В.А. 2012
© ОГУ, 2012

Содержание

Введение.....	5
1 Лабораторная работа 1 Трансмиссия и сцепление большегрузных автомобилей	7
1.1 Назначение и устройство трансмиссии.....	7
1.2 Назначение и устройство сцепления.....	8
1.3 Однодисковое сцепление автомобилей.....	8
1.4 Двухдисковое сцепление автомобилей.....	9
1.5 Приводы выключения сцепления.....	9
1.6 Содержание отчёта.....	9
1.7 Контрольные вопросы.....	10
2 Лабораторная работа 2 Коробки и раздаточные коробки большегрузных автомобилей.....	11
2.1 Назначение устройство и принцип работы коробок передач.....	11
2.2 Коробка передач автомобилей ЗИЛ.....	12
2.3 Коробка передач автомобилей КамАЗ.....	12
2.4 Коробка передач автомобилей Урал.....	13
2.5 Коробка передач автомобилей МАЗ.....	14
2.6 Коробка передач автомобилей КрАЗ.....	15
2.7 Содержание отчёта.....	17
2.8 Контрольные вопросы.....	17
3 Лабораторная работа 3 Карданные передачи большегрузных автомобилей.....	18
3.1 Назначение и классификация карданных передач.....	18
3.2 Карданная передача автомобилей ЗИЛ	19
3.3 Карданная передача автомобилей КамАЗ.....	20
3.4 Карданная передача автомобилей Урал.....	20
3.5 Карданная передача автомобилей МАЗ.....	21
3.6 Карданная передача автомобилей КрАЗ.....	21

3.7 Содержание отчёта.....	22
3.8 Контрольные вопросы.....	22
4 Лабораторная работа 4 Главные передачи, дифференциалы и полуоси большегрузных автомобилей.....	23
4.1 Назначение и классификация главных передач и дифференциалов.....	23
4.2 Главная передача и дифференциал автомобилей ЗИЛ.....	24
4.3 Главная передача и дифференциал автомобилей КамАЗ.....	24
4.4 Главная передача и дифференциал автомобилей Урал	26
4.5 Главная передача и дифференциал автомобилей МАЗ.....	27
4.6 Главная передача и дифференциал автомобилей КрАЗ.....	28
4.7 Полуоси большегрузных автомобилей.....	29
4.8 Содержание отчёта.....	30
4.9 Контрольные вопросы.....	30
Список использованных источников.....	31

Введение

Целью лабораторных работ по дисциплине «Автопрактикум» является закрепление знаний приобретенных при изучении общего устройства автомобиля, а также углубленное изучение устройства, назначения и принципов работы агрегатов и систем большегрузных автомобилей и мероприятий, повышающих безопасность дорожного движения, надежность и экономичность автомобилей.

Студент должен изучить устройство автомобилей КамАЗ, КрАЗ, МАЗ, Урал и ЗИЛ, функционирование их систем, агрегатов и механизмов, классификацию и индексацию большегрузных автомобилей, номенклатуру топлив, масел, эксплуатационных материалов, применяемых в автомобилях.

Студент должен уметь:

- оценивать и давать техническую характеристику новых механизмов, систем агрегатов, а также новых моделей автомобилей в целом;
- описывать работу агрегатов, механизмов и систем автомобилей;
- определять характеристики эксплуатационных материалов по их маркировке;
- использовать методики разборки-сборки отдельных агрегатов и регулировки некоторых узлов автомобилей;
- знать конструктивные особенности деталей, узлов и агрегатов большегрузных автомобилей.

Каждый студент должен усвоить правила техники безопасности и поведения в лаборатории, для чего преподавателем проводится соответствующий инструктаж. Студенты расписываются в специальном журнале о том, что они ознакомлены с правилами техники безопасности и обязуются их выполнять:

- прежде, чем приступить к работе, внимательно ознакомиться с заданием, оборудованием и инструментами;
- во время проведения работ не ходить без дела по лаборатории, не отвлекать внимание товарищей;