Авельцев Р.А.

Гр. ТМ101 12.01.2022

**Практическая работа №1**

МДК01.01 «Устройство автомобилей»

Специальность: 23.02.07

Продолжительность работы: 80 мин.

Тема: Устройство и работа кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов двигателя.

Цель работы: Изучить устройство и работу КШМ и ГРМ двигателей ЗМЗ-402, ЗМЗ-53, ЗИЛ-508, КамАЗ-740.10, ЯМЗ-236М.

Оборудование:

1. Разрезные двигатели ЗМЗ-402, ЗМЗ-53, ЗИЛ-508, КамАЗ-740.10, ЯМЗ-236М.

2. Детали кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов двигателя.

Литература:

1. Тур Е.Я., Серебряков К.Б., Жолобов Л.А. Устройство автомобилей. М., «Машиностроение». 1990г.

2. Стуканов В. А., Леонтьев К.Н. Устройство автомобилей: учебное пособие.- М.: ИД «ФОРУМ», 2010.-496с.- (Профессиональное образование).

При выполнении практической работы выполняйте требования техники безопасности!

Задание 1. Используя литературу и оборудование, изучить:

1. Устройство КШМ.

2. Взаимодействие деталей КШМ.

3. Крепление и установка деталей.

4. Тип, устройство и работа механизма ГРМ.

4. Мероприятия, повышающие надежность работы КШМ и ГРМ.

Задание 2. Ответить на вопрос:

1. Устройство поршня.

2. Тип и место установки поршневых колец.

3. Какого типа и как устанавливают поршневые пальцы.

4. Устройство шатунов и вкладышей.

5. Правила сбора шатунов с поршнями.

6. Устройство коленчатого вала.

7. Крепление коленчатого вала.

8. Устройство маховика.

9. Метки на подвижных деталях КШМ.

10. Как установить поршень первого цилиндра в ВМТ.

11. Типы ГРМ двигателей.

12. С каких элементов состоит ГРМ двигателя?

13. Метки в ГРМ двигателя.

14. Как регулируется тепловой зазор двигателя?

Задание 3. Составить отчет по вопросам.

1. Выполнить схему и описать устройство кривошипно-шатунного механизма двигателя \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ согласно варианта.

|  |  |
| --- | --- |
| № варианта | Двигатель |
| 1, 5 | КамАЗ-740 |
| 2, 6 | ЯМЗ-236 |
| 3, 7 | ЗМЗ-402 |
| 4, 8 | ЗМЗ-53 |
| 5, 10 | ЗИЛ-508 |

2. Описать тип и устройство ГРМ двигателя согласно задания.

Номер варианта выбирается согласно последней цифре номера в списке группы.

Выполнить сканирование или фотографирование отчетов практической работы и выслать на адрес эл. почты rom-ave@mail.ru до 21.00.