Авельцев Р.А.

**МДК.03.01 Профессионально-теоретическая подготовка по профессии**

**11442 «Водитель автомобиля (категории «С»)**

**Тема 1.2 Устройство и эксплуатация транспортных средств**

гр. 3ТМ 01.10. 2021

**Практическая работа №1**

Специальность: 23.02.03

Продолжительность работы: 80 мин.

Тема: Устройство и работа кривошипно-шатунного механизма.

Цель работы: Изучить устройство и работу кривошипно-шатунного механизма двигателей ЗМЗ-402, ЗМЗ-53, ЗИЛ-508, КамАЗ-740, ЯМЗ-236.

Оборудование:

1. Разрезные двигатели ЗМЗ-402, ЗМЗ-53, ЗИЛ-508, КамАЗ-740, ЯМЗ-236.

2. Детали кривошипно-шатунного механизма.

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).

<http://rusautomobile.ru/library/ustrojstvo-avtomobilya-mixajlovskij-e>

При выполнении практической работы выполняйте требования техники безопасности!

Задание 1. Используя литературу и оборудование, изучить:

1. Устройство КШМ двигателя.

2. Взаимодействие подвижных и неподвижных деталей КШМ.

3. Крепление и установка деталей.

4. Мероприятия, повышающие надежность деталей КШМ.

Задание 2. Ответить на вопросы:

1. Материал и форма блока цилиндров.

2. Материал и форма камеры сгорания головки блока цилиндров.

3. Тип, материал и способ уплотнения гильзы цилиндров в блоке.

4.Устройство поршня.

5. Какие и как устанавливаются кольца на поршне.

6. Какого типа и как устанавливают поршневые пальцы.

7. Правила сборки шатунов с поршнями.

8. Устройство коленчатого вала.

9. Крепление коленчатого вала.

10. Устройство маховика.

11. Метки на подвижных деталях КШМ.

12. Как установить поршень первого цилиндра в ВМТ.

Задание 3. Составить отчет по вопросам.

1. Описать устройство кривошипно-шатунного механизма двигателя \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ согласно варианта.

|  |  |
| --- | --- |
| № варианта | Двигатель |
| 1, 6 | КамАЗ-740 |
| 2, 7 | ЯМЗ-236 |
| 3, 8 | ЗМЗ-402 |
| 4, 9 | ЗМЗ-53 |
| 5, 10 | ЗИЛ-508 |

2. Описать как совмещаются метки в подвижных деталях КШМ двигателя.

Выполнить сканирование или фотографирование отчета по практичес-кой работе и выслать на адрес эл. почты [rom-ave@mail.ru](mailto:rom-ave@mail.ru) до 21.00.