

Лабораторная работа №2

Конструкция газораспределительного механизма (ГРМ)

Цель работы. Изучить устройство и работу газораспределительного механизма двигателей тракторов и автомобилей.

План работы

1. По учебным плакатам четырехтактных и двухтактных двигателей определить детали, относящиеся к ГРМ.
2. Рассмотреть детали ГРМ на планшетах и разрезах реальных двигателей.
3. Изучить устройство и назначение:
 - деталей клапанного газораспределительного механизма с верхним расположением клапанов;
 - деталей клапанного газораспределительного механизма с боковым расположением клапанов;
 - оконного газораспределительного механизма.
4. На разрезах двигателей найти каналы подвода свежего заряда в цилиндры двигателей и каналы выпуска отработавших газов.
5. Изучить диаграмму фаз газораспределительного механизма и способ согласования работы КШМ и ГРМ.
6. Выучить порядок регулировки клапанов на двигателях.

Содержание отчета

1. Заполнить таблицу 2.

Таблица 2

Технические характеристики ГРМ

Наименование показателей		
Тип ГРМ		
Угол открытия впускных клапанов		
Угол закрытия впускных клапанов		
Угол открытия выпускных клапанов		
Угол закрытия выпускных клапанов		
Угол перекрытия клапанов		
Зазор впускных клапанов		
Способ ограничения осевого смещения кулачкового вала		
Тип толкателя		

2. Изобразить принципиальную схему газораспределительного механизма с верхним и боковым расположением клапанов.

Рис. 2. Принципиальная схема газораспределительного механизма с расположением клапанов:
а) с верхним; б) боковым

Контрольные вопросы

1. Функции, выполняемые ГРМ.
2. Способ определения согласованной работы КШМ и ГРМ.
3. Необходимость открытия впускных и выпускных клапанов с опережением и закрытия с опозданием.
4. Углы закрытия, открытия и перекрытия клапанов разных двигателей.
5. Где контролируется зазор ГРМ и как влияет на работу двигателя повышенная и пониженная величина этого зазора?
6. Порядок регулирования зазора в ГРМ.
7. Назначение и устройство декомпрессионного механизма.

Подпись студента _____

Дата _____

Подпись преподавателя _____

Дата _____