

## **Система охлаждения - водяная помпа**

На протяжении последних десятилетий можно наблюдать две взаимосвязанные между собой тенденции: увеличение эффективности ДВС, а также введение новых стандартов, регулирующих содержание вредных веществ в выхлопных газах. Принцип очень прост: больше мощности при меньших рабочих объемах. Двигатели становятся меньше, легче, экономичнее без потери мощности и крутящего момента, что влияет на увеличение температурных нагрузок. Это ведет к тому, что современные двигатели должны также эффективнее охлаждаться. Эту задачу берет на себя система охлаждения, а прежде всего водяная помпа.

И последнее, что, однако, не менее важно – поддержание системы охлаждения в рабочем состоянии, а в случае выхода из строя какого-либо компонента, своевременная диагностика и квалифицированный ремонт. Это и будет являться залогом длительного срока службы не только системы охлаждения, но и самого двигателя.

Семинар позволит освежить уже имеющиеся знания, а также ознакомиться с особенностями и новинками в области ремонта системы охлаждения.

### **Содержание семинара:**

- Задачи и функции системы охлаждения
- Компоненты системы охлаждения
- Водяная помпа: конструкция, виды
- Торцевое уплотнение: особенности
- Помпы с изменяемой производительностью
- Антифризы: особенности, различия, смешиваемость
- Примеры повреждений и их причины
- Основные ошибки при монтаже
- Советы по установке
- Методы диагностики

**Продолжительность семинара:** ~ 3 часа

**Целевая аудитория:** механики, мастера цеха, сотрудники по работе с гарантией, а также другой технический персонал СТО