

## **СИСТЕМЫ ИЗМЕНЕНИЯ ФАЗ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ HONDA VTEC**

студенты гр. 101072-14 Бежелев Е.С., Чернушевич А.В.

*Научный руководитель – старший преподаватель Филимонов А.А.*

VTEC полностью расшифровывается как Variable Valve Timing and Lift Electronic Control, что на русском означает: электронная система управления продолжительностью открытия и высотой подъема клапанов.

Впервые фирменную систему VTEC компания Honda стала устанавливать на двигатели автомобилей Formula 1, а позже успешно применила новинку на серийном автомобиле Honda Integra. Именно этот автомобиль в 1989 году стал первым носителем двигателя с DOHC VTEC. Это был первый в мире двигатель, позволяющий изменять фазы газораспределения двигателя во время движения автомобиля. С появлением системы VTEC инженеры Honda установили качественно новый стандарт в производстве бензиновых двигателей. В повседневной эксплуатации автомобиль Honda, оснащенный двигателем с системой VTEC представляет собой золотую середину между экономичностью и высокими скоростными характеристиками. Благодаря практически идеальным фазам газораспределения, обеспечиваемым за счет системы VTEC, обеспечивается устойчивая работа двигателя и низкий расход топлива на малых оборотах двигателя, повышение крутящего момента на средних и, наконец, увеличение мощности на высоких оборотах.

Принципиальным отличием системы VTEC от других систем изменения фаз газораспределения является наличие трех кулачков распределительного вала на два клапана. В обычном режиме работают два крайних маленьких кулачка, а когда в действие приводится центральный – увеличивается ход клапана и продолжительность его открытия.

Существует несколько разновидностей системы VTEC, но есть две основные подкатегории: экономичный VTEC и мощностной VTEC. На сегодняшний день DOHC i-VTEC – вершина технологий компании Honda для дорожных автомобилей, таких как Civic TypeR, Civic Si, RSX Type S, Accord Euro-R, S2000.