

Притирка клапанов головки цилиндров ЗМЗ-406.10.

Применяемые современные материалы седел: жаростойкий порошковый материал с пористой структурой и лезвийная обработка рабочей фаски с высокой точностью по диаметру, углу наклона и шероховатости не требует операции притирки рабочей фаски клапанов. Стабильность качества проверяется при частичном вскрытии одного двигателя в смену после обкатки и приемки службой качества. Герметичность камер сгорания головок цилиндров проверяется манометрическим компрессионным методом путем создания избыточного давления воздуха со стороны камер сгорания.

В процессе обкатки происходит пристукивание клапанов к седлам и при этом резко возрастает герметичность камеры сгорания по сравнению с новой (необкатанной) головкой цилиндров.

Проведение притирки клапанов на новых головках цилиндров производства ОАО «ЗМЗ», особенно длительных, с применением притирочных паст с неизвестной характеристикой не улучшает, а ухудшает ресурс соединения «втулка клапана–клапан–седло» по следующим причинам:

- возможное внедрение абразивного материала в пористую структуру седел и втулок ведет в процессе эксплуатации к интенсивному изнашиванию поверхности клапана;

- при попадании притирочной пасты на стержень клапана неизбежно разрушается тонкий карбонитрированный слой и ухудшается шероховатость поверхности стержня клапана;

- в маслоотражательных колпачках нарушается геометрия рабочей кромки, что требует 100% замены колпачков;

- после операции притирки требуется высокотемпературная промывка водой под давлением со специальным моющими присадками и последующей сушкой, что в условиях автосервиса обычно не применяется.

Притирка клапанов применяется в ремонтных технологиях для чугунных седел, имеющих высокую твердость (свыше 55 HRC), а для порошковых седел (твердостью 35-40 HRC) необходимо использовать специальный резец с базировкой по отверстию во втулке под стержень клапана.

Для маслоотражательных колпачков используется фторкаучуковая теплостойкая резина. Конструкция колпачка должна обеспечивать дозированный доступ масла к трущейся паре «втулка–стержень клапана», иначе неизбежен задир стержня клапана. При всем имеющемся разнообразии в розничной продаже маслоотражательных колпачков необходимым техническим требованиям удовлетворяют лишь единицы.

Полная герметичность камеры сгорания достигается в процессе обкатки за счет пристукивания клапанов в первые минуты работы двигателя.

При установке головки цилиндров на двигатели ЗМЗ-406.10 запрещается проливать бензином и притирать клапаны.