



Деформация гильзы цилиндра

Деформация цилиндра может произойти как в негильзуемых блоках цилиндров, так и в двигателях с гильзами цилиндров. Деформация является причиной перерасхода масла, чрезмерного истирания поршня и колец, а в крайних случаях заклинивания.

Деформация мокрых гильз может вызываться перекрученными, смещенными или перенапряженными уплотнительными кольцами (см. также SB2102).

Отверстия сухих гильз деформируются при любой деформации блока цилиндров. Неправильная сборка, избыточное или неравномерное натяжение любого компонента, связанного с блоком цилиндров, а также перегрев двигателя, являются возможными причинами деформации цилиндров.

Деформация блока цилиндров двигателя может привести к тому, что выхлопные газы будут проникать между блоком и внешней стороной сухой гильзы, в результате чего на внешней поверхности гильзы могут откладываться продукты сгорания. Эти отложения ограничивают нормальную теплопередачу, приводят к деформации гильзы цилиндра, что, в свою очередь, уменьшает рабочий зазор поршня. Уменьшение рабочего зазора и перегрев стенки цилиндра приводят к образованию царапин на поршне и кольцах, и в дальнейшем – к заклиниванию.

Чтобы снизить вероятность деформации гильзы цилиндра, отверстия блока цилиндров должны тщательно очищаться

и проверяться, чтобы убедиться в их целостности и правильности размеров. В идеале эта проверка должна проводиться, когда все детали блока установлены и правильно затянуты.

Все каналы системы охлаждения должны быть чистыми, без окалины, так как любое ограничение потока охладителя может способствовать перегреву и деформации блока цилиндров.

