томобиля с пробегом 38 тыс. км
ии в Москве и Московской области

в виден след

Поршни серии EM: на головке — отчетливые следы касания о цилиндр

Шатунные вкладыши лишь слегка изношены

lo с пробегом 104 тыс. км, из которых
коренные ресурсные испытания Авторевю

зеркало

В нашем случае следы на головке едва заметны. Зато юбка поршня потерта сильнее

Отчетливо видно выкрашивание антифрикционного слоя, да и износ вкладыша больше

Результаты измерений Авторевю

Компрессия по цилиндрам, бар

1-й	2-й	3-й	4-й
18,1	17,9	18,45*	18,0

* Много нагара

Износ поршней, мм

1-й	2-й	3-й	4-й
0,02	0,03	0,03	0,04

Давление масла (термостат открыт), кг/см²

Холостой ход	1,4
3000 об/мин	3,8

Износ цилиндров, мм*

Высота	10	10	30	30	70	70	100	100
Диаметр	A	B	A	B	A	B	A	B

кая степень сжатия 10,5:1 в совокупности с малой площадью трения у юбки — слабоваты ее направляющие свойства. Забегая вперед, скажу, что фольксвагеновские специалисты винят в возникновении стуков и отечественный бензин — сгорание, мол, выходит более «жестким», нежели рассчитывалось. А еще, говорят, этот же бензин дурно влияет и на моторное масло, снижая смазывающие свойства. Отсюда и износ.

Общее же заключение по части состояния мотора нашего Polo, подтвержденное результатами измерений, я бы выразил так: лучшие годы остались позади, и за середину жизни мотор перевалил, однако он вполне работоспособен и без ремонта резво пробежит (а не то что жалко протянет!) еще не менее «полтинника». А если сменить ему поршни с кольцами да вкладыши, если клапаны притереть да маслосъемные колпачки им поменять, так одолеет и третью сотню.

И не премину напомнить, что мотор нашего Polo слишком «заслуженный» — с учетом ресурсного теста его пробег можно приравнять к 170 тысячам километров, отчего он уже вполне имеет право не на «детские», а на «старческие» болезни.

Впрочем, на этом исследования не завершились, с коллегами подъехали в сервис одного из московских дилеров компании Volkswagen — там как раз готовились разбирать мотор двухлетнего Polo с пробегом 38 тысяч километров, владелец которого приехал с жалобами на «холодные стуки».

Механик вскрывает мотор, вынимает поршни — и видим мы ровно такую же картину, как и у нашего Polo, только в более пастельных тонах, с заметно меньшими потертостями на юбке, но с большими на головке. Но близкой катастрофы не предвидится и здесь!

Другое дело, что, в отличие от нашего Polo, на «гарантийном» автомобиле поршни бесплатно заменили на новые. Так дилеры поступали и раньше, хотя, положа руку на сердце, меняли шило на мыло: «родные» поршни — на такие же. А потому случались рецидивы — через некоторое время мотор после запусков снова начинал знакомо постукивать. Но в мае 2013 года и на склады дилеров, и на моторосборочный конвейер в Германии начали поступать новые поршни — после дополнительных испытаний тамошние инженеры изменили их форму.

Внешне модернизированный поршень можно опознать разве что по маркировке ET вместо EM. На глаз-то и не заметить, что для увеличения рабочей поверхности юбки изменена ее овализация, то есть отклонение от круглости сечения. Максимальный же диаметр оставлен прежним. Я не просто подержал новинку в руках, но и промерил, выявив еще ощутимое сокращение диаметра головки — на восемь «соток». И верно, негоже головке стучать, пусть юбка отдувается! Поршень, к слову, деталь сложной формы, причем изменяемой при нагреве, и держать его за цилиндрическое тело — что считать Землю идеальным и стабильным шаром, не принимая в расчет приливы да отливы.

Фольксвагеновские инженеры уверяют, что на сей раз форма оптимальна. Во всяком случае владельцы автомобилей с поршнями новой конструкции (как «родными», так и замененными по гарантии взамен деталей старого образца) с жалобами на стук после пуска покамест не обращались.

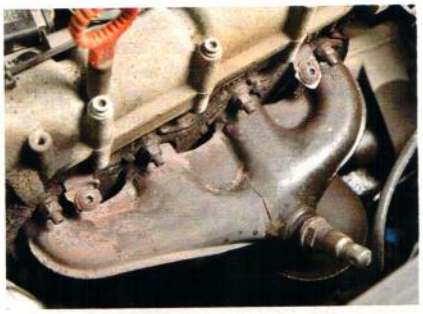
Денис Ушаков
Руководитель сервиса
Фольксваген Центр Север, г. Москва

Когда к нам стали обращаться владельцы с жалобами на «холодный стук», мы испугались — быть беде! Но после первого же ремонта стало ясно, что эта проблема — скорее особенность двигателя, нежели неисправность.

Суть вопроса в том, что параметры поршневой группы серии EM на двигателе CFNA, ее технологические допуски при производстве, а также условия эксплуатации (качество моторного масла, бензина, динамика и продолжительность нагрузки на двигатель) могут приводить к тому, что при запуске холодного двигателя направляющая юбка поршня касается стенок цилиндра, вследствие чего и появляется дополнительный звук. Теоретически это может вызвать ускоренный износ соприкасающихся деталей, но спрогнозировать, насколько возрастет (и возрастет ли вообще) скорость износа, невозможно — в задаче слишком много переменных.

Кстати, мы обслуживаем много автомобилей из корпоративных парков, например, работающих в качестве такси. Условия эксплуатации машин там, мягко говоря, оставляют желать лучшего, а пробег у многих — уже около 200 тысяч километров. И никакого усиления имеющегося стука, поломок или повышенного расхода масла нет!

Поэтому мы рекомендуем владельцам не волноваться по поводу пропадающего после прогрева стука и спокойно пользоваться своими автомобилями. А при необходимости не откажем в замене поршней на модернизированные.



У Polo, сходящих с конвейера сейчас, таких трещин в выпускном коллекторе появляться не должно — конструкция коллектора изменена

Успокою и тех, чьи Polo выпущены раньше мая 2013 года. Ежели «стук на холодную» не дает спокойно спать, мо-