



## Денис Ушаков

Рыководитель центра  
Фольксваген Центр Север, г. Москва

когда к ним стали обращаться  
выдавать и с жалобами на «холод-  
ный стук», мы испугались — быть  
его! Но после первого же демон-  
та стало ясно, что эта проблема —  
жизни несправность.

Суть вопроса в том, что параметр на дивергенте  $\Gamma_{\text{CNA}}$  имеет значение  $\Gamma_{\text{CNA}}$ , ее технологические допуски при производстве, а также условия эксплуатации (качество моторного масла, генератора, динамика и проворачиваемость ленточных намоточных машин). Поэтому, что при запуске холостого двигателя наплавляющая пайка подпаяется к стенкам

Теоретически это может вызвать ускоренный износ копирующей системы, но спроектировать, насколько возрастает (и наоборот, не возрастает) скорость износа, невозможно — в задаче слишком много переменных.

[illegible]

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. Ежени «стук на холостую» не дает спокойно спать, мо-

как степень сжатия 10,5:1 в совокупности с малой степенью износа поршневых колец и цилиндрической юбкой — обеспечивают неслыханные свойства. Забегая вперед, скажу, что фовальсаре-новские специалисты винят в возникновении стучков и отечественный бензин — сгорание, мол, выходит более «жестким», нежели расчитывалось. А еще, говорят, этот же бензин AVR00 виноват и на моторное масло, снижая смазывающие свойства. Отсюда и износ.

Одному же из заводчан, полагавших, что мотора нашего Поля, подвезя данное разультатами измерений, я вы-  
разил так: нушние голы остались позади,  
и за сарадину жини иниски многого перевавил, од-  
нако он внове работоспособен и без де-  
монта рева проджеит (а не то что жвако  
протрнет) еще не менее «пвтинника».  
А если сменить ему подин с колами  
да вквалити, еси капалки им помять,  
да масосрежние капалки им помять,  
так одает и третье сотню.

нашего Polo самым «заслуженным» — с учетом результатов теста его пробег можно приравнять к 170 тысячам километров, отчего он уже впрямую имеет право не на «детские», а на «старческие»保养.

не задерживались, с конвейерами подвезшим в сервис ОАОНО из московских дилеров компании Volkswagen — там как раз готовились разбирать мотор двухвального Polo с пробегом 38 тысяч километров, валавшем которого приехал с жавоабам на «холодные ступки».

Другое дело, что, в отличие от нашего катастрофы не предвидится и здесь! Но близкой не с бочачными потерями на юбре, метно меньшими потерями тонах, с за- товко в более пестрых тонах, а кую же картину, как и у нашего По- та подлин — и видны мы повою По-

попшти бесцелно заменили и на новие. Так дареви постојани и раштве, хот, по-  
ложка рјуку на сарца, меняи шино на мь-  
во: «пошние» пошнии — на такие же.  
А потому сунулись редицями — через  
некоторое время мотор после запущено-  
воча начина заком пошкнать.  
Но в мае 2013 года и на скарзв диверсов

и новая технология производства — это не только возможность получения новых полимеров, но и возможность изменения их свойств. В настоящее время в мире производится около 100 млн. т. пластмасс, из которых около 50% приходится на полиолефины. В последние годы наблюдается быстрый рост производства полимеров на основе ароматических углеводородов. Это связано с тем, что такие полимеры обладают высокой прочностью, жесткостью и термической стабильностью. Они находят применение в авиационной, космической и автомобильной промышленности. В настоящее время ведутся исследования по созданию новых полимеров на основе биологических ресурсов. Это связано с тем, что такие полимеры являются экологически чистыми и биоразлагаемыми. Они находят применение в упаковке, строительстве и других областях. В настоящее время ведутся исследования по созданию новых полимеров на основе нанотехнологий. Это связано с тем, что такие полимеры обладают уникальными свойствами, такими как высокая прочность, жесткость и термическая стабильность. Они находят применение в авиационной, космической и автомобильной промышленности. В настоящее время ведутся исследования по созданию новых полимеров на основе нанотехнологий. Это связано с тем, что такие полимеры обладают уникальными свойствами, такими как высокая прочность, жесткость и термическая стабильность. Они находят применение в авиационной, космической и автомобильной промышленности.

поведреності одних і інших і не зважаючи, то єсть откровеніе отъ кривотворения. Наказимый же диаметр оставлен прежнимъ. Я не просто повѣржаю оновіи дукъхъ, а оновіи дукъхъ, выявивъ еще пятіе самое сокращеніе диаметра головки «сотокъ». И вѣрно, неможе головке стучать, пустъ юбка от-

дугах и поперечных шарах, не принимая в расчет поправочные коэффициенты инженерно-геологические, и держат его за паникайское дело — что считать Землю идеальным шаром, и считать шаром, не принимая в расчет поправочные коэффициенты инженерно-геологические, что на сей раз форма оптимальна.

Во всяком случае вальсавы автомобиль с подпирками новой конструкции (как «рольми», так и замененными по парам) тин взамен делят старого обдара) с жавабам на стук после пуска пока- мест не обдарились.

томобиль с пробегом 38 тыс. км  
ин в Москве и Московской области

Поршні серии EM: на головке — отгетливыве следы касания о цилиндр



Штатунные вклатрпш лпшр слгкк изношны



то с пробогом 104 тыс. км, из которых  
коренные ресурсы испытания Автотрево

В нашем случае следы на головке едва заметны. Зато юбка поршня потеряла сильное



Отчетливо видно выражение антифрикцион-  
ного слоя, да и износ вкладыша больше



### Результаты измерений Автореву

Компрессия по цилиндрам, бар	
1-й	18,1
2-й	17,9
3-й	18,45*
4-й	18,0

1-й	2-й	3-й	4-й
0,02	0,03	0,03	0,04

Давление масла (термостат открыт), кг/см <sup>2</sup>	1,4	3000 об/мин
Холодный ход	3,8	

ЭЗНОС ЧИЛИНДРОВ, мм	БЫСОТА	УДАЛЕНИЕ
10	10	A
30	30	A
70	70	A
100	100	A
100	100	B