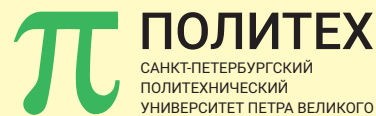


ИЗНОШЕННОМУ ДВИГАТЕЛЮ ВТОРОЕ ДЫХАНИЕ

Испытательная лаборатория ДВС Политехнического университета, один из лидеров образовательной и исследовательской деятельности России, провела независимые исследования обновленного реметаллизанта RESURS Next.



Интересными и разнообразными оказались результаты испытаний на двигателях с пробегом.

На этом этапе жизни двигателя уже выразительны негативные проявления износа: разбалансированная компрессия по цилиндрам, падение мощности, посторонние шум и вибрация, угар масла и расход топлива. Помимо неприглядных внешних проявлений износа наблюдаются и внутренние изменения, которые требуют вмешательства: микротрещины и задиры на металлической поверхности деталей, высокотемпературные и низкотемпературные отложения в системе смазывания и на цилиндро-поршневой группе.

Поэтому здесь авторы исследования анализировали максимально широкий круг возможностей присадки:

- степень восстановления поврежденных (изношенных) деталей двигателя
- динамику изменения эффекта работы препарата в течение длительного времени;
- длительность последствия RESURS Next

ПРОГРАММА ИСПЫТАНИЙ

НУЛЕВОЙ ЦИКЛ

Измерение характеристик работы двигателя ДО обработки RESURS Next. Заданы контрольные точки для отслеживания изменений параметра шероховатости.

ПЕРВЫЙ ЦИКЛ Введение присадки в масло.

ВТОРОЙ ЦИКЛ Повторное введение присадки.

ТРЕТИЙ ЦИКЛ Оценка последствия.
Чистое масло без RESURS Next.

УСЛОВИЯ ИСПЫТАНИЯ:



Двигатель ВАЗ-21083



Моторное масло
Лукойл Люкс 5W30



50 моточасов
длительность каждого цикла
(аналог пробега 5000км)

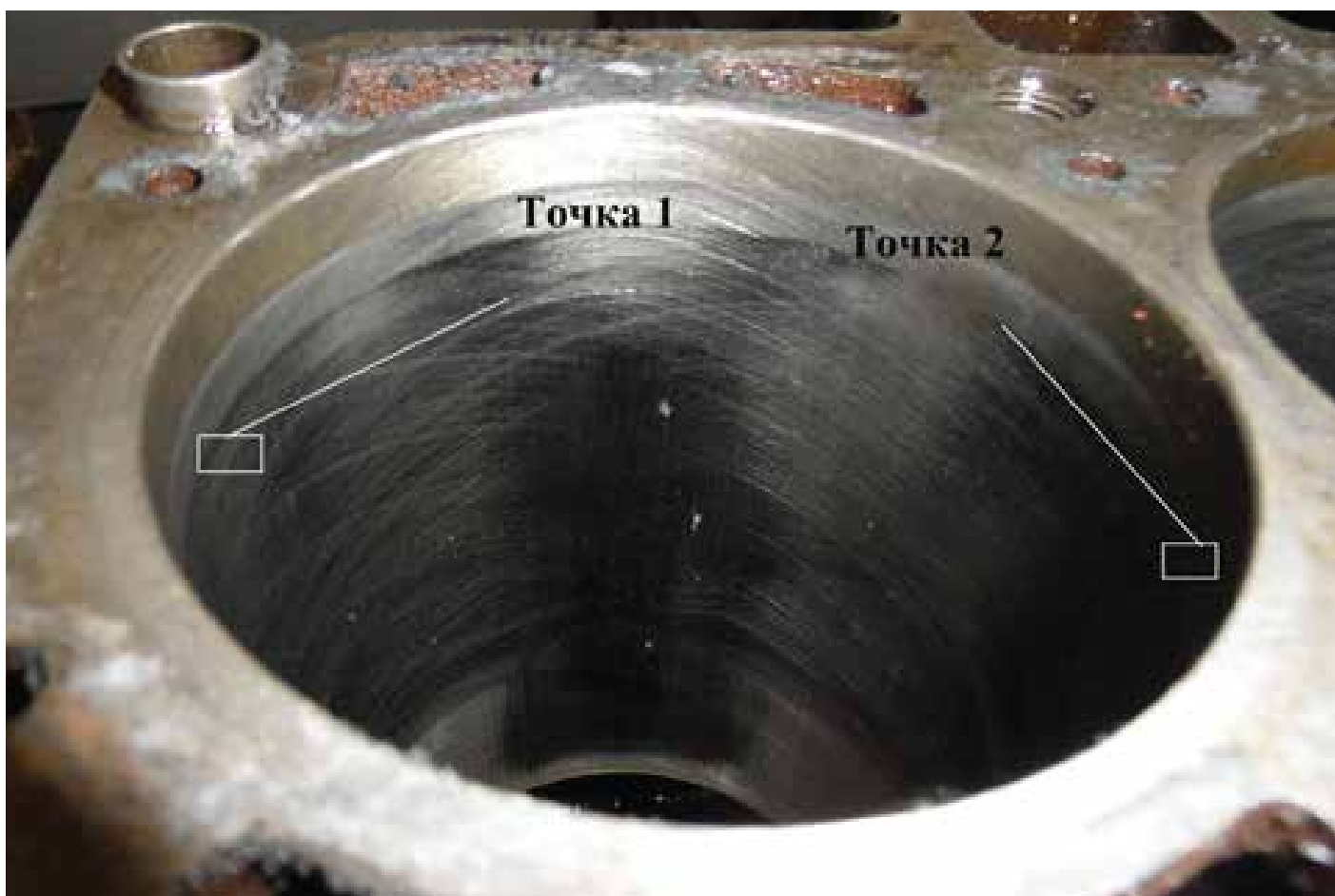


Вкладыш подшипника коленчатого вала с искусственными повреждениями

На вкладыш подшипника коленчатого вала были нанесены искусственные повреждения в виде продольных царапин.

Глубина повреждений
20-70 микрон

Причиненные повреждения соответствуют пробегу
100 - 120 тыс. км
что приближено к сроку первой переборки двигателя.



Точки замера шероховатостей на рабочей поверхности цилиндра

После каждого этапа авторы испытания проводили измерение динамических характеристик двигателя и шероховатости в контрольных точках.

Во втором цикле испытаний авторы намерено превысили дозировку, рекомендованную производителем, в два раза, чтобы изучить влияние концентрации RESURS Next на эффективности работы мотора.

ЭТО ВАЖНО

Мы рекомендуем соблюдать дозировку, указанную в инструкции к препарату.

Деталь двигателя Среднее значение/% измерения	До обработки	После I разборки 50 моточасов	После II разборки 100 моточасов	Без RESURS Next 50 моточасов
Шатунные вкладыши	1,597	0,750/ -53%	0,541/-66%	1,161/-27%
Коренные вкладыши	0,511	0,263/-49%	0,179/-65%	0,425/-17%
Поршневое кольцо	1,132	0,888/-22%	0,810/-28%	1,004/-11%
Цилиндр	0,315	0,217/-31%	0,174/-48%	0,279/-11%

Средние значения шероховатости приведены в таблице. Полное описание этапа см. стр.71 отчета

РЕЗУЛЬТАТ НАС ВДОХНОВИЛ!

Параметр шероховатости в некоторых контрольных точках снизился на 66%, то есть поверхность выровнялась более чем наполовину. Процесс восстановления наиболее выражен для деталей, имеющих «мягкие» рабочие поверхности

вкладыши подшипников коленчатого вала. Для деталей с «твердыми» рабочими поверхностями: хромированные поверхности поршневых колец и рабочая поверхность цилиндров, шероховатость снижается на 28% и 48% соответственно.

Стадия испытаний	Давление масла, бар (2000 об./мин)	Мощность кВт	Расход топлива кг/кВтч	Эффект КПД	Выхлопные газы		
					CO ₂ /%	CH ₄ /ppm	NOx/ppm
До обработки	1,95	101,5	0,409	0,212	0,107	121	2074
Через 5 000 км	2,10	104,5	0,391	0,221	0,100	116	1981
Через 10 000 км	2,25	106,3	0,386	0,224	0,102	112	1957
Чистое масло	+15,4%	+4,7%	-5,6%	+5,7%	-4,67%	-4,43%	-5,6%

Усредненные показатели двигателя на различных стадиях испытаний после обработки двигателя препаратом «RESURS NEXT»



Также из анализа полученных данных следует, что наблюдается уверенная тенденция повышения компрессии в цилиндрах двигателя, прогрессирующая по мере увеличения концентрации содержания препарата в масле. После первой обработки зафиксирован рост компрессии в среднем на 6%, после второй – еще на 4%. Таким образом, после двух обработок рост компрессии составил 10%. При этом на этапе оценки последствий работы препарата отрицательная тенденция снижения компрессии начинает проявляться только на конечной стадии испытаний.

Иначе говоря, эффект последствия RESURS Next сохраняется до 4000–5000 км после замены масла.

ПОДВЕДЁМ ИТОГ

RESURS Next восстанавливает изношенные поверхности до 66%, что способствует комплексному улучшению динамики работы двигателя:

- 1 выравнивание компрессии по цилиндрам,
- 2 улучшение условий смазывания
- 3 восстановление давления масла в системе смазывания,
- 4 уменьшение мощности механических потерь на 8–10%
- 5 снижение расхода топлива на 5–7% по сравнению с результатом, полученным на исправном двигателе с малой степенью износа.
- 6 Снижение уровня токсичности выхлопных газов.

RESURS РАБОТАЕТ!

Это подтверждает неизменная популярность технологии - уже более 3 миллионов проданных флаконов!

А в 2017 году безопасность и эффективность обновленного RESURS Next доказана уже независимым исследовательским университетом.

Все испытания смотрите на www.smazka.ru