«Безопасные» поршни к двигателю ВАЗ-21126 автомобиля ПРИОРА

А.В. Белогуб, технический директор
ПАО «АВТРАМАТ», д.т.н.

61038, Украина, г. Харьков, Салтовское шоссе, 43
тел./факс +380577590595. E-mail: market1@avtramat.com

Производящиеся поршни 21126-1004015…

Поршень FEDERAL MOGUL

Поршень «АВТРАМАТ»

Поршень «СТИ»

Основные параметры имеющихся поршней

	Поршень FEDERAL MOGUL [1]	Поршень АВТРАМАТ»	Поршень «СТИ»
Тип	Т-образный, несимметричный	Т-образный, несимметричный	Т-образный, несимметричный
Материал	АК12М3МгН2	АК12М3МгН2	АК10М2МгН
Заготовка	Литье в кокиль, 5-ти клиновый центральный стержень	Литье в кокиль, моноклиновый центральный стержень	Горячее прессование, моноклиновой центральный стержень
Маслоудаление	4 кармана в холодильник и 4 маслосливных отверстия	6 карманов в холодильник	6 маслосливных отверстий
Масса, г	**242**	**234**	**247**
Камера сгорания, (площадь, $см^2$)	Плоская, с мелкими выборками под клапаны, (53,2)	Плоская, с мелкими выборками под клапана, (53,3)	Плоская, с глубокими выборками под клапана, (58,2)
Компрессионная высота, мм	25,4	25,4	25,4
Степень сжатия [2]	11	11	10

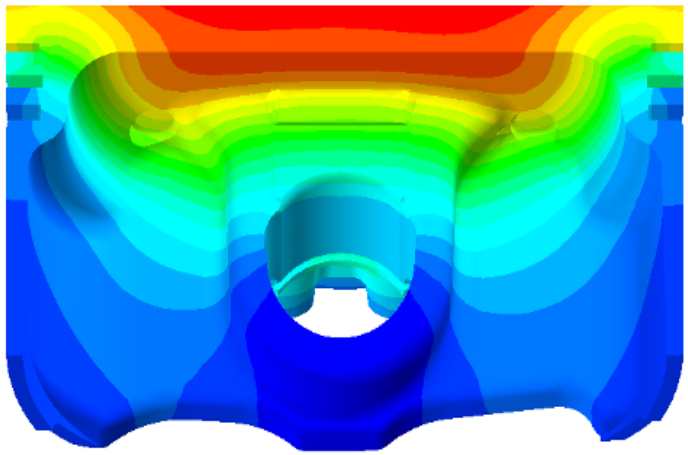
[1] Можно приобрести только с шатуном, пальцем и поршневыми кольцами.
[2] Для поршня «СТИ» степень сжатия пересчитана через объем углубленных выборок.

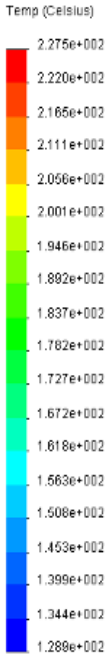
Внешний вид и параметры поршня 21126-1004015М-У

Тип	Т-образный, несимметричный
Материал	**АК12М2МгН**
Заготовка	Литье в кокиль, моноклиновый центральный стержень
Маслоудаление	6 карманов в холодильник
Масса, г	**232**
Камера сгорания, (площадь, см^2)	Плоская, с вытеснителем и глубокими выборками под клапана, (59,2)
Компрессионная высота, мм	**25,8**
Степень сжатия	**11**

Модельные температурные поля поршней с мелкими и глубокими выборками под клапана

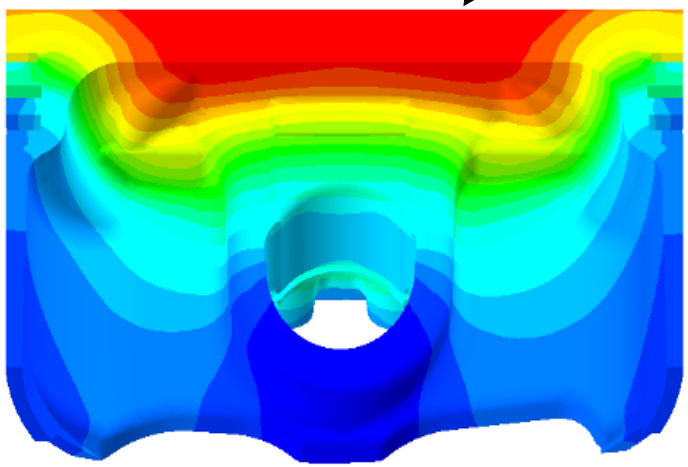
228 °C

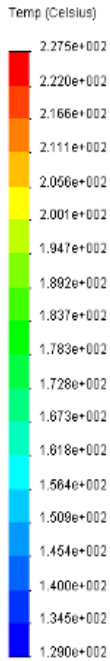




21126-1004015М

235 °C

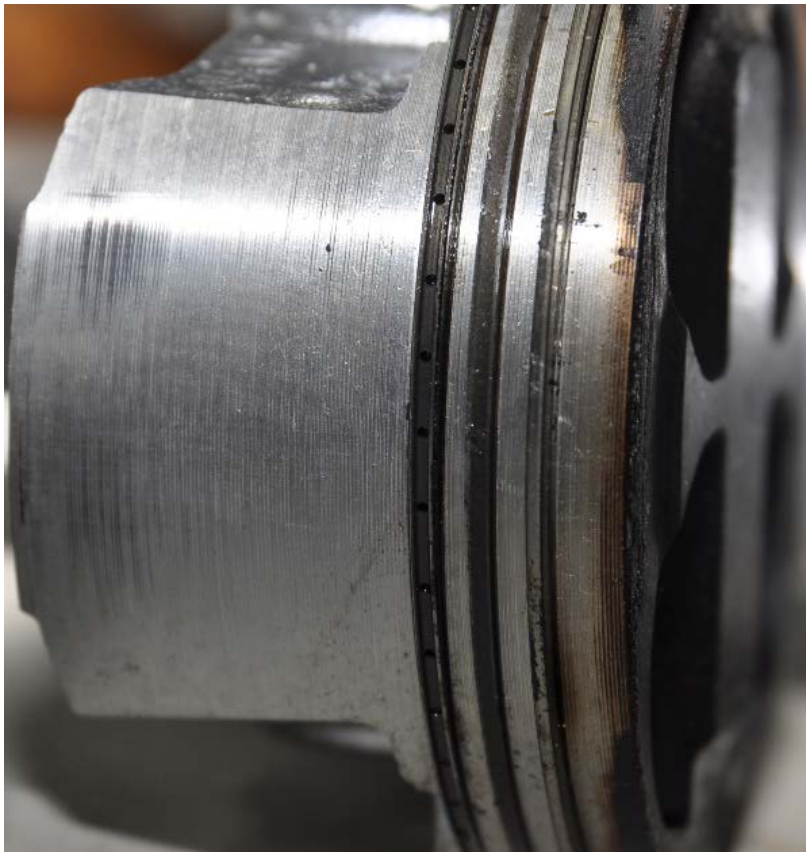


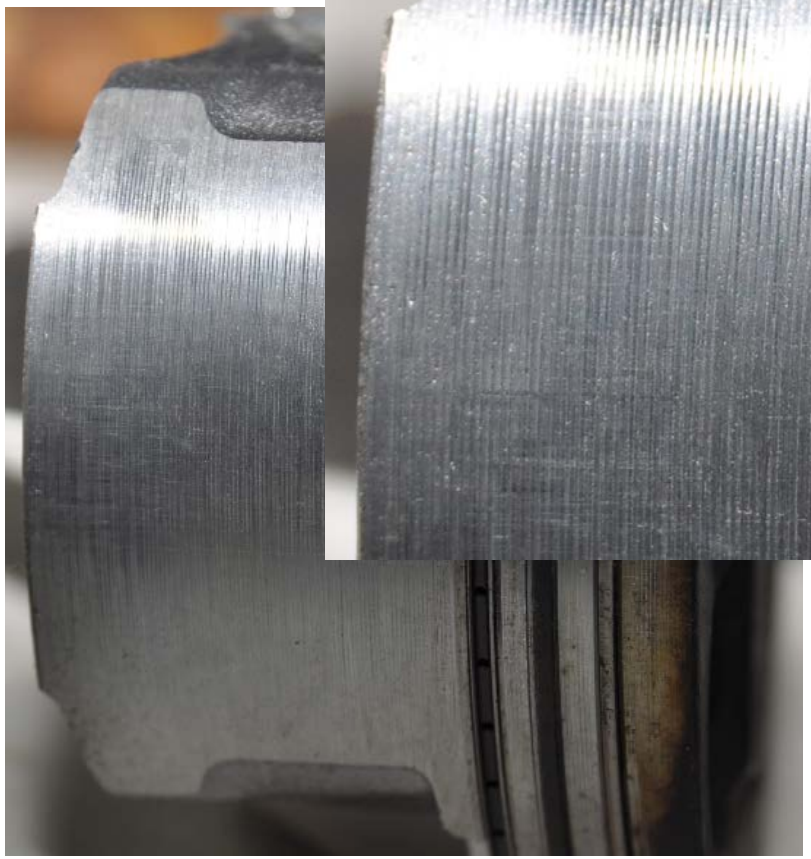


21126-1004015М-У

Поршни 21126-1004015М и 21126-1004015М-У после испытаний.

Вид юбки поршня 21126-1004015М-У после испытаний





Выводы

Результаты испытаний модернизированных поршней и характер изменения эффективных показателей двигателя (внешняя характеристика не изменилась) позволяют сделать вывод, что поршни работоспособны.

Найдено компромиссное решение, связанное с минимизацией недостатков, присущих поршню от СТИ с сохранением преимуществ ранее разработанных поршней. ПАО «АВТРАМАТ», идя навстречу пожеланиям клиентов, разработал и начал производство «безопасной» модификации поршня **21126-1004015М-У** для двигателя ВАЗ-21126 автомобиля «ПРИОРА»