



**МОТОРДЕТАЛЬ**

**КОСТРОМА**

ВАШ СПЕЦИАЛИСТ ПО ПОРШНЕВОЙ

# ПОРШНЕВЫЕ ГРУППЫ

ДЛЯ ДВИГАТЕЛЕЙ ВАЗ



КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ 2008



**ОАО “КОСТРОМСКОЙ ЗАВОД**

# **МОТОРДЕТАЛЬ”**

- Крупнейшее в России и странах СНГ специализированное предприятие по производству полных комплектов деталей цилиндропоршневой группы для автомобилей отечественного и импортного производства.
- 40-летний опыт работы и высокотехнологичное производство, сертифицированное по DIN EN ISO 9001: 2000. Премии “Знак качества XXI века” и “Сто лучших товаров России”.
- Лицензии и “Ноу-Хау” крупнейших мировых производителей деталей ЦПГ и инжиниринговых фирм.
- Современное высокопроизводительное европейское и японское оборудование и технологии, позволяющие выпускать продукцию, соответствующую самым высоким мировым стандартам.
- Разветвлённая дилерская сеть в России, странах ближнего и дальнего зарубежья.

Цементация и закалка рабочей поверхности:  
- повышенная сопротивляемость износу и разрушению;  
- высокий предел прочности.

Микрорельеф:  
- высокая маслоёмкость юбки поршня;  
- значительное снижение потерь на трение.

Высоколегированный сплав:  
- высокая механическая прочность;  
- жаростойкость;  
- износостойкость;  
- оптимальная теплопроводность.

Высокоточная механическая обработка:  
- геометрическая точность размеров;  
- точность форм и расположения;  
- уменьшение площади контакта;  
- лабиринтное уплотнение.

Уникальное антифрикционное покрытие:  
- уменьшение износа при недостаточной смазке, холодном пуске и перегреве;  
- устойчивость к высоким нагрузкам.



Специальная притирка рабочей поверхности:  
- повышенная маслоёмкость;  
- оптимальное прилегание;  
- сокращение периода приработки;  
- высокая стойкость к прижогам.

Высокопрочный чугун с шаровидным графитом:  
- оптимальная компрессия, снятие масла и отвод тепла;  
- заготовки фирмы "Goetze" (Германия).

Хромирование и фосфатирование:  
- повышенная износостойкость;  
- высокая маслоёмкость;  
- высокая газонепроницаемость.

**МОТОРДЕТАЛЬ КОСТРОМА** ЗАЩИТИТЕ СЕБЯ ОТ ПОДДЕЛКИ - ПРОВЕРЬТЕ ПОДЛИННОСТЬ ПРОДУКЦИИ

**КАРТА ПРОВЕРКИ ПОДЛИННОСТИ ПРОДУКЦИИ**

С целью защиты Вас от приобретения поддельных запасных частей с марта 2006 года каждой единице продукции ОАО "Мотордеталь" присваивается индивидуальный 12-значный код, который содержится на специальной карте и зарегистрирован в базе данных ОАО "Мотордеталь".

С помощью Вашего мобильного телефона Вы можете гарантированно проверить подлинность продукции. Правила проверки смотрите на обороте.

**ПОСЛЕ ПРОВЕРКИ КАРТА НЕДЕЙСТВИТЕЛЬНА!**

Карта проверки подлинности:  
- гарантия приобретения оригинальной продукции;  
- 100% защита от подделок.



Упаковка:  
- удобство хранения и транспортировки;  
- в каждом комплекте перчатки для монтажа.



## СНИЖЕНИЕ ТРЕНИЯ - **УВЕЛЕЧЕНИЕ МОТОРЕСУРСА**

ОАО «Костромской завод Мотордеталь» – крупнейшее специализированное предприятие по производству полных комплектов деталей ЦПГ. Все детали спроектированы и изготовлены на одном предприятии, оптимизированы по геометрии и материалам специально для работы в комплекте, что обеспечивает оптимальную совместимость и одинаковую долговечность всех деталей ЦПГ, гарантирует надёжную эксплуатацию, экономичность и безопасность. Приобретение полного комплекта избавляет автовладельцев от покупки деталей поотдельности, и предотвращает риски, связанные с их возможной несовместимостью.

Помимо идеальной совместимости деталей комплекта, ОАО «Мотордеталь» использует комплекс современных конструкторских и технологических решений, помогающих снизить износ и механические потери на трение, а значит, снизить расход топлива, увеличить мощность двигателя и заметно увеличить его моторесурс.

К таким конструкторско - технологическим решениям относятся:

## Уникальное антифрикционное покрытие «Molykote D10»

Наносится на юбку поршня для повышения смазочных свойств, благодаря которым:

- значительно снижается время приработки деталей ЦПГ;
- снижается вероятность микроконтактного схватывания, появления задиров на поршне при холодном пуске и в условиях недостаточной смазки;
- поверхность поршня защищается от воздействия агрессивных сред;
- уменьшается износ поршня и цилиндра, увеличивается моторесурс двигателя в целом;
- уменьшается расход топлива и масла;
- снижается шумность.

Покрытие представляет собой сухое, вязкое вещество состоящее из твердых антифрикционных смазок и смол. При нанесении на юбку поршня оно образует тонкую износостойкую пленку, которая прочно держится на поршне, не пачкает, не стирается, не портится от пыли, грязи и сырости. Подобные антифрикционные покрытия успешно используют все признанные мировые лидеры в производстве деталей ЦПГ: фирмы «Federal Mogul», «Mahle», «Kolbenschmidt» и многие другие.

## Специальная притирка поршневых колец

Повышает маслоёмкость трущихся поверхностей колец:

- обеспечивает оптимальное прилегание колец к зеркалу цилиндра;
- снижает вероятность прижогов.

Благодаря этой технологической операции, уже при изготовлении кольцам придаётся оптимальная форма рабочей поверхности, что обеспечивает повышенный ресурс кольца и требуемое распределение моторного масла по стенкам цилиндра.

## Хромирование и фосфатирование поршневых колец

Наносится на рабочую поверхность поршневых колец с целью:

- повышения износостойкости, увеличения срока службы;
- обеспечения мягкой приработки в период обкатки.

## Микрорельеф на юбке поршня

- способствует увеличению маслоёмкости поверхности поршня;
- снижает трение в паре «юбка поршня – стенки цилиндра».

Микрорельеф наносится на юбку поршня алмазным резцом и представляет собой организованный рельеф, который удерживает на юбке необходимое количество масла для обеспечения гидродинамического всплытия поршня.

## Высоколегированная сталь, термическая обработка

Обеспечивают поршневому пальцу:

- высокую механическую прочность и жесткость;
- повышенную сопротивляемость износу и разрушению;
- сохранение точности геометрических параметров до конца срока эксплуатации.

## Точность формы и расположения поверхностей

Благодаря специальному бочкообразному профилю поршня и оптимальной шероховатости рабочих поверхностей бобышки поршня и поршневого пальца достигаются оптимальные зазоры в парах трения. Деталю придаётся заданная форма и точность геометрических размеров, от которых зависят такие эксплуатационные свойства, как:

- исключение стука после периода приработки;
- оптимальные монтажные зазоры.



# МИРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

ОАО «Костромской завод Мотордеталь» использует в производстве новейшее оборудование и технологии общепризнанных мировых лидеров. Внедряя самые последние научные достижения в области моторостроения, ОАО «Мотордеталь» обеспечивает стабильно высокое качество выпускаемой продукции и сохраняет ведущие позиции на рынке уже долгие годы.

Высокотехнологичное производство, налаженное на ОАО «Мотордеталь», позволяет решать такие важнейшие задачи, как:

- разработка и изготовление деталей ЦПГ высокого технического уровня, надежных и долговечных, имеющих минимальные эксплуатационные издержки в процессе работы в двигателях;
- снижение уровня вредного экологического воздействия ДВС;
- обеспечение наилучших рабочих характеристик двигателя.

## ПОРШЕНЬ

Поршень - наиболее сложная по геометрии деталь в комплекте ЦПГ. На протяжении всего процесса изготовления поршней - от отливки до их окончательной обработки, на ОАО «Мотордеталь» применяются самые новые и эффективные технологии, существующие в мировом моторостроении.

### Литье:

- использование алюминиево - кремнистых сплавов, дополнительно легированных медью, никелем, титаном, магнием;
- придание сплавам характеристик, гарантирующих высокие эксплуатационные свойства деталей - механическую прочность, теплопроводность, жаростойкость, и износостойкость;
- получение конструктивно-сложных отливок заданного химического состава с минимальным содержанием примесей и оптимальной структурой;
- продувка расплавов смесью азота и хлора, добавление в них различных высокоэффективных реагентов для исключения пористости и раковин в отливках;
- обеспечение хорошей обрабатываемости отливок резанием, минимальные припуски на механическую обработку.

### Механическая обработка:

- использование высокоточных алмазно-обточных автоматов для изготовления поршней со сложным овално-бочкообразным профилем наружной поверхности;
- применение алмазных резцов, позволяющих получать заданную шероховатость наружной поверхности поршня и обеспечивающих оптимальный уровень остаточных напряжений;
- нанесение на юбку поршня многокомпонентного антифрикционного покрытия «Molykote D10» (США).

## ПОРШНЕВЫЕ КОЛЬЦА

Качество и работоспособность колец определяются рядом важнейших технологических параметров, создаваемых в процессе их изготовления. Производство поршневых колец на ОАО «Мотордеталь» осуществляется по комплексным технологическим процессам и на оборудовании немецкой фирмы «Goetze», что позволяет изготавливать кольца самых прогрессивных конструкций.

### Заготовки:

ОАО «Мотордеталь» применяет в производстве поршневых колец отливки, которым заранее придана расчетная форма. Такие заготовки предприятию поставляют из Германии фирма «Goetze» - признанный лидер мирового колечного производства. В отливке кольцам придается постоянство таких важнейших эксплуатационных свойств, как:

- прочность на изгиб;
- заданная форма кольца в свободном состоянии;
- запас давления в каждой точке кольца, достаточный для прилегания без просвета к «зеркалу» цилиндра;
- способность противостоять вибрациям под действием газовых и инерционных сил, высокая износостойкость.

### Механическая обработка:

- одновременная копирная обточка и расточка колец, выполняемая на токарно-копировальных станках;
- применение копиров, которые используются для изготовления поршневых колец, отвечающих требованиям «Евро-2» и «Евро-3»;
- нанесение на рабочую поверхность колец слоя твёрдого хрома методом скоростного хромирования;
- формирование и доводка рабочей хромированной поверхности кольца посредством:
  - профильного шлифования рабочей поверхности колец с помощью шлифовального врезного полуавтомата,
  - цилиндрической притирки в чугунной гильзе с использованием свободного абразива до получения по всему периметру кольца сплошного притертого пояса,
  - доводки «бочкообразной» рабочей поверхности колец в притирочных гильзах,
  - специальной притирки рабочей поверхности колец для получения повышенной маслоёмкости.

## ПОРШНЕВЫЕ ПАЛЬЦЫ

- Применение высоколегированных дорогостоящих сталей, а также специальных видов и режимов термической обработки позволяет обеспечить в пальце большой запас прочности на раздавливание и изгиб;
- многократная полировка, сопоставимая по точности с суперфинишной обработкой, обеспечивает детали форму идеального цилиндра и оптимальную шероховатость.

# КОМПЛЕКТ 2101-1004018 (-АР, -БР)




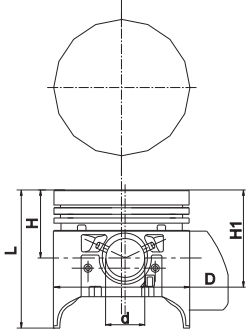
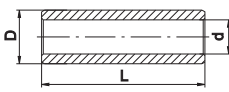
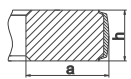
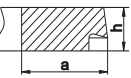

## Серия "КЛАССИКА"



Диаметр 76,0 (76,4; 76,8) мм  
 Масса моторокомплекта 1,92 кг.

Состав:  
 Поршень 4 шт.  
 Палец поршневой 4 шт.  
 Кольца поршневые 1 м/к-т

Применяемость:  
 двигатели ВАЗ -2101, -2103

																														
<p><b>Поршень 2101-1004015 (-АР; -БР)</b></p>  <table border="1" data-bbox="354 1696 699 1900"> <thead> <tr> <th></th> <th>Номинал</th> <th>1 ремонт</th> <th>2 ремонт</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>D</td> <td>76,0<sup>-0,010</sup><sub>-0,060</sub></td> <td>76,4<sup>-0,010</sup><sub>-0,060</sub></td> <td>76,8<sup>-0,010</sup><sub>-0,060</sub></td> </tr> <tr> <td>H1</td> <td colspan="3">52,15</td> </tr> <tr> <td>H</td> <td colspan="3">37,9<sup>+0,030</sup><sub>-0,070</sub></td> </tr> <tr> <td>L</td> <td colspan="3">77,9</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td colspan="3">22,0<sup>-0,006</sup><sub>-0,018</sub></td> </tr> <tr> <td>m</td> <td>0,335 кг.</td> <td>0,340 кг.</td> <td>0,345 кг.</td> </tr> </tbody> </table> <p>Материал - АЛ30                      Антифрикционное покрытие "Molykote"                      Микрорельеф на рабочей поверхности</p>		Номинал	1 ремонт	2 ремонт	D	76,0 <sup>-0,010</sup> <sub>-0,060</sub>	76,4 <sup>-0,010</sup> <sub>-0,060</sub>	76,8 <sup>-0,010</sup> <sub>-0,060</sub>	H1	52,15			H	37,9 <sup>+0,030</sup> <sub>-0,070</sub>			L	77,9			d	22,0 <sup>-0,006</sup> <sub>-0,018</sub>			m	0,335 кг.	0,340 кг.	0,345 кг.	<p><b>Палец поршневой 21213-1004020</b></p>  <p>D=22,0<sup>-0,018</sup><sub>-0,030</sub>                      L=67,0<sup>+0,005</sup><sub>-0,35</sub>                      d=15,0<sup>+0,22</sup></p> <p>m=0,105±0,002 кг.</p> <p>Материал - сталь 12ХН3А                      Цементация и закалка рабочей поверхности</p> <p>Высокая механическая прочность</p>	<p><b>Комплект поршневых колец 2108-1000100 (-АР; -БР)</b></p>  <p>Материал - ВЧ                      Покрытие - CR, P                      a=3,1±0,1                      h=1,5<sup>-0,010</sup><sub>-0,022</sub>                      Ft=8,83...13,24 Н                      Тепловой зазор=0,25...0,45 мм</p>  <p>Материал - СЧ                      Покрытие - P                      a=3,2±0,1                      h=2,0<sup>-0,010</sup><sub>-0,022</sub>                      Ft=10,3...15,2 Н                      Тепловой зазор=0,25...0,45 мм</p>  <p>Материал - СЧ                      Покрытие - CR, P                      a=4,05<sup>-0,25</sup>                      h=3,947<sup>-0,022</sup>                      Ft=35,8...53,45 Н                      Тепловой зазор=0,25...0,45 мм</p>
	Номинал	1 ремонт	2 ремонт																											
D	76,0 <sup>-0,010</sup> <sub>-0,060</sub>	76,4 <sup>-0,010</sup> <sub>-0,060</sub>	76,8 <sup>-0,010</sup> <sub>-0,060</sub>																											
H1	52,15																													
H	37,9 <sup>+0,030</sup> <sub>-0,070</sub>																													
L	77,9																													
d	22,0 <sup>-0,006</sup> <sub>-0,018</sub>																													
m	0,335 кг.	0,340 кг.	0,345 кг.																											

# КОМПЛЕКТ 21011-1004018 (-АР, -БР)




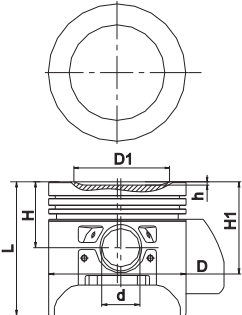
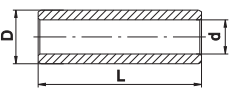
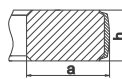
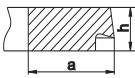
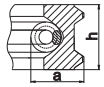
## Серия "КЛАССИКА"



Диаметр 79,0 (79,4; 79,8) мм  
 Масса моторокомплекта 2,112 кг.

Состав:  
 Поршень 4 шт.  
 Палец поршневой 4 шт.  
 Кольца поршневые 1 м/к-т

Применяемость:  
 двигатели ВАЗ -21011, -2106

																																						
<p><b>Поршень 21011-1004015 (-АР; -БР)</b></p>  <table border="1" data-bbox="318 1669 662 1932"> <thead> <tr> <th></th> <th>Номинал</th> <th>1 ремонт</th> <th>2 ремонт</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>D</td> <td>79,0<sup>-0,015</sup><sub>-0,055</sub></td> <td>79,4<sup>-0,015</sup><sub>-0,055</sub></td> <td>79,8<sup>-0,015</sup><sub>-0,055</sub></td> </tr> <tr> <td>H1</td> <td colspan="3">52,4</td> </tr> <tr> <td>H</td> <td colspan="3">37,9 ± 0,05</td> </tr> <tr> <td>D1</td> <td colspan="3">55,0 ± 0,6</td> </tr> <tr> <td>h</td> <td colspan="3">1,9 ± 0,06</td> </tr> <tr> <td>L</td> <td colspan="3">76,9</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td colspan="3">22,0<sup>-0,006</sup><sub>-0,018</sub></td> </tr> <tr> <td>m</td> <td>0,378 кг.</td> <td>0,383 кг.</td> <td>0,386 кг.</td> </tr> </tbody> </table> <p>Материал - АЛ30                      Антифрикционное покрытие "Molykote"                      Микрорельеф на рабочей поверхности</p>		Номинал	1 ремонт	2 ремонт	D	79,0 <sup>-0,015</sup> <sub>-0,055</sub>	79,4 <sup>-0,015</sup> <sub>-0,055</sub>	79,8 <sup>-0,015</sup> <sub>-0,055</sub>	H1	52,4			H	37,9 ± 0,05			D1	55,0 ± 0,6			h	1,9 ± 0,06			L	76,9			d	22,0 <sup>-0,006</sup> <sub>-0,018</sub>			m	0,378 кг.	0,383 кг.	0,386 кг.	<p><b>Палец поршневой 21213-1004020</b></p>  <p>D=22,0<sup>-0,018</sup><sub>-0,030</sub>                      L=67,0<sup>+0,05</sup><sub>-0,35</sub>                      d=15,0<sup>+0,22</sup></p> <p>m=0,105 ± 0,002 кг.</p> <p>Материал - сталь 12ХН3А                      Цементация и закалка рабочей поверхности</p> <p>Высокая механическая прочность</p>	<p><b>Комплект поршневых колец 21011-1000100 (-АР; -БР)</b></p>  <p>Материал - ВЧ                      Покрытие - CR, P                      a=3,2 ± 0,1                      h=1,5<sup>-0,010</sup><sub>-0,022</sub>                      F1=9,32...13,73 Н                      Тепловой зазор=0,25...0,45 мм</p>  <p>Материал - СЧ                      Покрытие - P                      a=3,3 ± 0,1                      h=2,0<sup>-0,010</sup><sub>-0,022</sub>                      F1=10,79...15,69 Н                      Тепловой зазор=0,25...0,45 мм</p>  <p>Материал - СЧ                      Покрытие - CR, P                      a=4,05<sup>-0,25</sup>                      h=3,947<sup>-0,022</sup>                      F1=37,27...55,9 Н                      Тепловой зазор=0,25...0,45 мм</p>
	Номинал	1 ремонт	2 ремонт																																			
D	79,0 <sup>-0,015</sup> <sub>-0,055</sub>	79,4 <sup>-0,015</sup> <sub>-0,055</sub>	79,8 <sup>-0,015</sup> <sub>-0,055</sub>																																			
H1	52,4																																					
H	37,9 ± 0,05																																					
D1	55,0 ± 0,6																																					
h	1,9 ± 0,06																																					
L	76,9																																					
d	22,0 <sup>-0,006</sup> <sub>-0,018</sub>																																					
m	0,378 кг.	0,383 кг.	0,386 кг.																																			

# КОМПЛЕКТ 2105-1004018 (-АР, -БР)




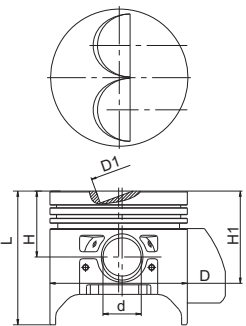
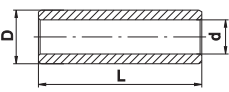
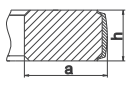
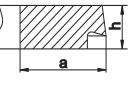

## Серия "КЛАССИКА"



Диаметр 79,0 (79,4; 79,8) мм  
 Масса моторокомплекта 2,112 кг.

Состав:  
 Поршень 4 шт.  
 Палец поршневой 4 шт.  
 Кольца поршневые 1 м/к-т

Применяемость:  
 двигатели ВАЗ -2105

																																		
<p><b>Поршень 2105-1004015 (-АР; -БР)</b></p>  <table border="1" data-bbox="358 1673 699 1907"> <thead> <tr> <th></th> <th>Номинал</th> <th>1 ремонт</th> <th>2 ремонт</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>D</td> <td>79,0<sup>-0,015</sup><sub>-0,055</sub></td> <td>79,4<sup>-0,015</sup><sub>-0,055</sub></td> <td>79,8<sup>-0,015</sup><sub>-0,055</sub></td> </tr> <tr> <td>H1</td> <td colspan="3">52,4</td> </tr> <tr> <td>H</td> <td colspan="3">37,9 ± 0,05</td> </tr> <tr> <td>D1</td> <td colspan="3">37,2</td> </tr> <tr> <td>L</td> <td colspan="3">76,9</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td colspan="3">22,0<sup>-0,006</sup><sub>-0,018</sub></td> </tr> <tr> <td>m</td> <td>0,378 кг.</td> <td>0,383 кг.</td> <td>0,386 кг.</td> </tr> </tbody> </table> <p>Материал - АЛ30                      Антифрикционное покрытие "Molykote"                      Микрорельеф на рабочей поверхности</p>		Номинал	1 ремонт	2 ремонт	D	79,0 <sup>-0,015</sup> <sub>-0,055</sub>	79,4 <sup>-0,015</sup> <sub>-0,055</sub>	79,8 <sup>-0,015</sup> <sub>-0,055</sub>	H1	52,4			H	37,9 ± 0,05			D1	37,2			L	76,9			d	22,0 <sup>-0,006</sup> <sub>-0,018</sub>			m	0,378 кг.	0,383 кг.	0,386 кг.	<p><b>Палец поршневой 21213-1004020</b></p>  <p>D=22,0<sup>-0,018</sup><sub>-0,030</sub>                      L=67,0<sup>+0,05</sup><sub>-0,35</sub>                      d=15,0<sup>+0,22</sup>                      m=0,105±0,002 кг.</p> <p>Материал - сталь 12ХН3А                      Цементация и закалка рабочей поверхности</p> <p>Высокая механическая прочность</p>	<p><b>Комплект поршневых колец 21011-1000100 (-АР; -БР)</b></p>  <p>Материал - ВЧ                      Покрытие - CR, P                      a=3,2±0,1                      h=1,5<sup>-0,010</sup><sub>-0,022</sub>                      F=9,32...13,73 Н                      Тепловой зазор=0,25...0,45 мм</p>  <p>Материал - СЧ                      Покрытие - P                      a=3,3±0,1                      h=2,0<sup>-0,010</sup><sub>-0,022</sub>                      F=10,79...15,69 Н                      Тепловой зазор=0,25...0,45 мм</p>  <p>Материал - СЧ                      Покрытие - CR, P                      a=4,05<sup>-0,25</sup>                      h=3,947<sup>-0,022</sup>                      F=37,27...55,9 Н                      Тепловой зазор=0,25...0,45 мм</p>
	Номинал	1 ремонт	2 ремонт																															
D	79,0 <sup>-0,015</sup> <sub>-0,055</sub>	79,4 <sup>-0,015</sup> <sub>-0,055</sub>	79,8 <sup>-0,015</sup> <sub>-0,055</sub>																															
H1	52,4																																	
H	37,9 ± 0,05																																	
D1	37,2																																	
L	76,9																																	
d	22,0 <sup>-0,006</sup> <sub>-0,018</sub>																																	
m	0,378 кг.	0,383 кг.	0,386 кг.																															

# КОМПЛЕКТ 2108-1004018 (-АР, -БР)




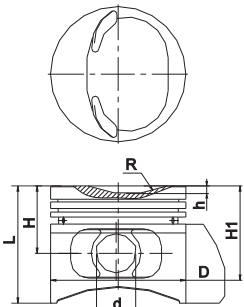
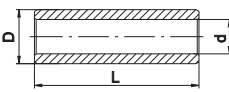
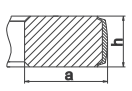
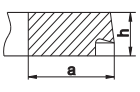
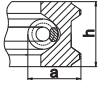
## Серия "SAMARA"



Диаметр 76,0 (76,4; 76,8) мм  
 Масса моторокомплекта 1,7 кг.

Состав:  
 Поршень 4 шт.  
 Палец поршневой 4 шт.  
 Кольца поршневые 1 м/к-т

Применяемость:  
 двигатели ВАЗ -2108, -21081, -1111

																																						
<p><b>Поршень 2108-1004015 (-АР; -БР)</b></p>  <table border="1" data-bbox="316 1666 657 1927"> <thead> <tr> <th></th> <th>Номинал</th> <th>1 ремонт</th> <th>2 ремонт</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>D</td> <td>76,0<sup>+0,010</sup><sub>-0,030</sub></td> <td>76,4<sup>+0,010</sup><sub>-0,030</sub></td> <td>76,8<sup>+0,010</sup><sub>-0,030</sub></td> </tr> <tr> <td>H1</td> <td colspan="3">50,0</td> </tr> <tr> <td>H</td> <td colspan="3">37,9 ± 0,05</td> </tr> <tr> <td>R</td> <td colspan="3">59,0</td> </tr> <tr> <td>h</td> <td colspan="3">4,6 ± 0,05</td> </tr> <tr> <td>L</td> <td colspan="3">65,9</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td colspan="3">22,0<sup>-0,006</sup><sub>-0,018</sub></td> </tr> <tr> <td>m</td> <td>0,285 кг.</td> <td>0,292 кг.</td> <td>0,299 кг.</td> </tr> </tbody> </table> <p>Материал - АЛ30                      Антифрикционное покрытие "Molykote"                      Микрорельеф на рабочей поверхности</p>		Номинал	1 ремонт	2 ремонт	D	76,0 <sup>+0,010</sup> <sub>-0,030</sub>	76,4 <sup>+0,010</sup> <sub>-0,030</sub>	76,8 <sup>+0,010</sup> <sub>-0,030</sub>	H1	50,0			H	37,9 ± 0,05			R	59,0			h	4,6 ± 0,05			L	65,9			d	22,0 <sup>-0,006</sup> <sub>-0,018</sub>			m	0,285 кг.	0,292 кг.	0,299 кг.	<p><b>Палец поршневой 2108-1004020</b></p>  <p>D=22,0<sup>-0,018</sup><sub>-0,030</sub>                      L=61,0<sup>+0,05</sup><sub>-0,35</sub>                      d=15,0<sup>+0,22</sup></p> <p>m=0,095±0,002 кг.</p> <p>Материал - сталь12ХН3А                      Цементация и закалка рабочей поверхности</p> <p>Высокая механическая прочность</p>	<p><b>Комплект поршневых колец 2108-1000100 (-АР; -БР)</b></p>  <p>Материал - ВЧ                      Покрытие - CR, P</p> <p>a=3,1±0,1                      h=1,5<sup>-0,010</sup><sub>-0,022</sub>                      Ft=8,83...13,24 Н                      Тепловой зазор=0,25...0,45 мм</p>  <p>Материал - СЧ                      Покрытие - P</p> <p>a=3,2±0,1                      h=2,0<sup>-0,010</sup><sub>-0,022</sub>                      Ft=10,3...15,2 Н                      Тепловой зазор=0,25...0,45 мм</p>  <p>Материал - СЧ                      Покрытие - CR, P</p> <p>a=4,05<sup>-0,25</sup>                      h=3,947<sup>-0,022</sup>                      Ft=35,8...53,45 Н                      Тепловой зазор=0,25...0,45 мм</p>
	Номинал	1 ремонт	2 ремонт																																			
D	76,0 <sup>+0,010</sup> <sub>-0,030</sub>	76,4 <sup>+0,010</sup> <sub>-0,030</sub>	76,8 <sup>+0,010</sup> <sub>-0,030</sub>																																			
H1	50,0																																					
H	37,9 ± 0,05																																					
R	59,0																																					
h	4,6 ± 0,05																																					
L	65,9																																					
d	22,0 <sup>-0,006</sup> <sub>-0,018</sub>																																					
m	0,285 кг.	0,292 кг.	0,299 кг.																																			

# КОМПЛЕКТ 21083-1004018 (-АР, -БР)




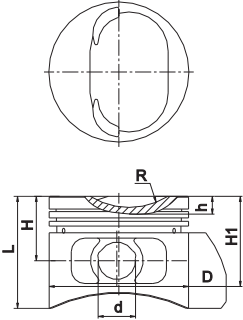
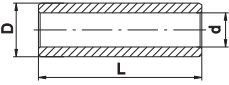
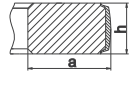
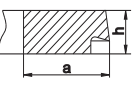

## Серия "SAMARA"



Диаметр 82,0 (82,4; 82,8) мм  
 Масса моторокомплекта 1,968 кг.

Состав:  
 Поршень 4 шт.  
 Палец поршневой 4 шт.  
 Кольца поршневые 1 м/к-т

Применяемость:  
 двигатели ВАЗ -21083, -11113

																																		
<p><b>Поршень 21083-1004015 (-АР; -БР)</b></p>  <table border="1" data-bbox="354 1673 699 1907"> <thead> <tr> <th></th> <th>Номинал</th> <th>1 ремонт</th> <th>2 ремонт</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>D</td> <td>82,0<sup>+0,010</sup><sub>-0,030</sub></td> <td>82,4<sup>+0,010</sup><sub>-0,030</sub></td> <td>82,8<sup>+0,010</sup><sub>-0,030</sub></td> </tr> <tr> <td>H1</td> <td colspan="3">51,45</td> </tr> <tr> <td>H</td> <td colspan="3">37,9 ± 0,05</td> </tr> <tr> <td>R</td> <td colspan="3">43,26</td> </tr> <tr> <td>L</td> <td colspan="3">65,9</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td colspan="3">22,0<sup>-0,006</sup><sub>-0,018</sub></td> </tr> <tr> <td>m</td> <td>0,340 кг.</td> <td>0,346 кг.</td> <td>0,352 кг.</td> </tr> </tbody> </table> <p>Материал - АЛ30                      Антифрикционное покрытие "Molykote"                      Микрорельеф на рабочей поверхности</p>		Номинал	1 ремонт	2 ремонт	D	82,0 <sup>+0,010</sup> <sub>-0,030</sub>	82,4 <sup>+0,010</sup> <sub>-0,030</sub>	82,8 <sup>+0,010</sup> <sub>-0,030</sub>	H1	51,45			H	37,9 ± 0,05			R	43,26			L	65,9			d	22,0 <sup>-0,006</sup> <sub>-0,018</sub>			m	0,340 кг.	0,346 кг.	0,352 кг.	<p><b>Палец поршневой 21213-1004020</b></p>  <p>D=22,0<sup>-0,018</sup><sub>-0,030</sub>                      L=67,0<sup>+0,05</sup><sub>-0,35</sub>                      d=15,0<sup>+0,22</sup></p> <p>m=0,105±0,002 кг.</p> <p>Материал - сталь 12ХН3А                      Цементация и закалка рабочей поверхности</p> <p>Высокая механическая прочность</p>	<p><b>Комплект поршневых колец 21083-1000100 (-АР; -БР)</b></p>  <p>Материал - ВЧ                      Покрытие - CR, P                      a=3,3 ± 0,1                      h=1,5<sup>-0,010</sup><sub>-0,022</sub>                      Ft=9,81...14,71 Н                      Тепловой зазор=0,25...0,45 мм</p>  <p>Материал - СЧ                      Покрытие - P                      a=3,4 ± 0,1                      h=2,0<sup>-0,010</sup><sub>-0,022</sub>                      Ft=11,28...16,68 Н                      Тепловой зазор=0,25...0,45 мм</p>  <p>Материал - СЧ                      Покрытие - CR, P                      a=4,05<sup>-0,25</sup>                      h=3,947<sup>-0,022</sup>                      Ft=36,3...53,9 Н                      Тепловой зазор=0,25...0,45 мм</p>
	Номинал	1 ремонт	2 ремонт																															
D	82,0 <sup>+0,010</sup> <sub>-0,030</sub>	82,4 <sup>+0,010</sup> <sub>-0,030</sub>	82,8 <sup>+0,010</sup> <sub>-0,030</sub>																															
H1	51,45																																	
H	37,9 ± 0,05																																	
R	43,26																																	
L	65,9																																	
d	22,0 <sup>-0,006</sup> <sub>-0,018</sub>																																	
m	0,340 кг.	0,346 кг.	0,352 кг.																															

# КОМПЛЕКТ 2110-1004018 (-АР, -БР)




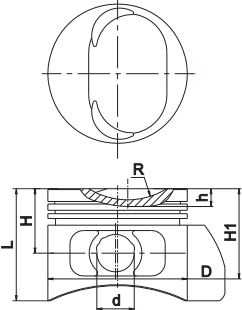
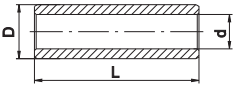
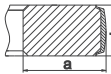
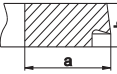

## Серия "LADA-110"



Диаметр 82,0 (82,4; 82,8) мм  
 Масса моторокомплекта 2,012 кг.

Состав:  
 Поршень 4 шт.  
 Палец поршневой 4 шт.  
 Кольца поршневые 1 м/к-т  
 Кольца стопорные 8 шт.

Применяемость:  
 двигатели ВАЗ -2110, -2111

																																						
<p><b>Поршень 2110-1004015 (-АР; -БР)</b></p>  <table border="1" data-bbox="318 1669 662 1932"> <thead> <tr> <th></th> <th>Номинал</th> <th>1 ремонт</th> <th>2 ремонт</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>D</td> <td>82,0<sup>+0,010</sup><sub>-0,030</sub></td> <td>82,4<sup>+0,010</sup><sub>-0,030</sub></td> <td>82,8<sup>+0,010</sup><sub>-0,030</sub></td> </tr> <tr> <td>H1</td> <td></td> <td>51,45</td> <td></td> </tr> <tr> <td>H</td> <td></td> <td>37,9 ± 0,05</td> <td></td> </tr> <tr> <td>R</td> <td></td> <td>43,26</td> <td></td> </tr> <tr> <td>h</td> <td></td> <td>4,6 ± 0,05</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L</td> <td></td> <td>65,9</td> <td></td> </tr> <tr> <td>d</td> <td></td> <td>22,0<sup>-0,010</sup><sub>-0,022</sub></td> <td></td> </tr> <tr> <td>m</td> <td>0,342 кг.</td> <td>0,348 кг.</td> <td>0,356 кг.</td> </tr> </tbody> </table> <p>Материал - АЛ30                      Антифрикционное покрытие "Molykote"                      Микрорельеф на рабочей поверхности</p>		Номинал	1 ремонт	2 ремонт	D	82,0 <sup>+0,010</sup> <sub>-0,030</sub>	82,4 <sup>+0,010</sup> <sub>-0,030</sub>	82,8 <sup>+0,010</sup> <sub>-0,030</sub>	H1		51,45		H		37,9 ± 0,05		R		43,26		h		4,6 ± 0,05		L		65,9		d		22,0 <sup>-0,010</sup> <sub>-0,022</sub>		m	0,342 кг.	0,348 кг.	0,356 кг.	<p><b>Палец поршневой 2110-1004020</b></p>  <p>D=22,0<sup>-0,018</sup><sub>-0,030</sub>                      L=60,5<sup>+0,05</sup><sub>-0,35</sub>                      d=13,5<sup>+0,22</sup></p> <p>m=0,110±0,002 кг.</p> <p>Материал - сталь12ХН3А                      Цементация и закалка рабочей поверхности</p> <p>Высокая механическая прочность</p> <p><b>Кольца стопорные 21213-1004022</b></p>	<p><b>Комплект поршневых колец 21083-1000100 (-АР; -БР)</b></p>  <p>Материал - ВЧ                      Покрытие - CR, P                      a=3,3± 0,1                      h=1,5<sup>-0,010</sup><sub>-0,022</sub>                      Ft=9,81...14,71 Н                      Тепловой зазор=0,25...0,45 мм</p>  <p>Материал - СЧ                      Покрытие - P                      a=3,4± 0,1                      h=2,0<sup>-0,010</sup><sub>-0,022</sub>                      Ft=11,28...16,68 Н                      Тепловой зазор=0,25...0,45 мм</p>  <p>Материал - СЧ                      Покрытие - CR, P                      a=4,05<sup>-0,25</sup>                      h=3,947<sup>-0,022</sup>                      Ft=36,3...53,9 Н                      Тепловой зазор=0,25...0,45 мм</p>
	Номинал	1 ремонт	2 ремонт																																			
D	82,0 <sup>+0,010</sup> <sub>-0,030</sub>	82,4 <sup>+0,010</sup> <sub>-0,030</sub>	82,8 <sup>+0,010</sup> <sub>-0,030</sub>																																			
H1		51,45																																				
H		37,9 ± 0,05																																				
R		43,26																																				
h		4,6 ± 0,05																																				
L		65,9																																				
d		22,0 <sup>-0,010</sup> <sub>-0,022</sub>																																				
m	0,342 кг.	0,348 кг.	0,356 кг.																																			

# КОМПЛЕКТ 2112-1004018 (-АР, -БР)




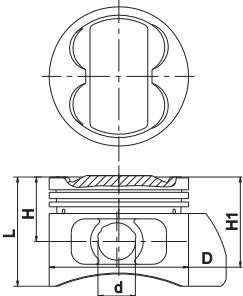
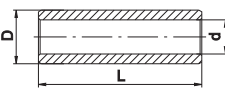
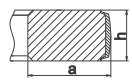
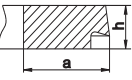
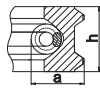
## Серия "LADA-110"



Диаметр 82,0 (82,4; 82,8) мм  
 Масса моторокомплекта 2,052 кг.

Состав:  
 Поршень 4 шт.  
 Палец поршневой 4 шт.  
 Кольца поршневые 1 м/к-т  
 Кольца стопорные 8 шт.

Применяемость:  
 двигатели ВАЗ -2112

																														
<p><b>Поршень 2112-1004015 (-АР; -БР)</b></p>  <table border="1" data-bbox="355 1673 699 1877"> <thead> <tr> <th></th> <th>Номинал</th> <th>1 ремонт</th> <th>2 ремонт</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>D</td> <td>82,0<sup>+0,010</sup><sub>-0,030</sub></td> <td>82,4<sup>+0,010</sup><sub>-0,030</sub></td> <td>82,8<sup>+0,010</sup><sub>-0,030</sub></td> </tr> <tr> <td>H1</td> <td colspan="3">49,68</td> </tr> <tr> <td>H</td> <td colspan="3">39,13± 0,05</td> </tr> <tr> <td>L</td> <td colspan="3">65,13</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td colspan="3">22,0<sup>-0,010</sup><sub>-0,022</sub></td> </tr> <tr> <td>m</td> <td>0,350 кг.</td> <td>0,358 кг.</td> <td>0,366 кг.</td> </tr> </tbody> </table> <p>Материал - АЛ30                      Антифрикционное покрытие "Molykote"                      Микрорельеф на рабочей поверхности</p>		Номинал	1 ремонт	2 ремонт	D	82,0 <sup>+0,010</sup> <sub>-0,030</sub>	82,4 <sup>+0,010</sup> <sub>-0,030</sub>	82,8 <sup>+0,010</sup> <sub>-0,030</sub>	H1	49,68			H	39,13± 0,05			L	65,13			d	22,0 <sup>-0,010</sup> <sub>-0,022</sub>			m	0,350 кг.	0,358 кг.	0,366 кг.	<p><b>Палец поршневой 2110-1004020</b></p>  <p>D=22,0<sup>-0,018</sup><sub>-0,030</sub>                      L=60,5<sup>+0,05</sup><sub>-0,35</sub>                      d=13,0<sup>+0,22</sup></p> <p>m=0,110±0,002 кг.</p> <p>Материал - сталь 12ХН3А                      Цементация и закалка рабочей поверхности</p> <p>Высокая механическая прочность</p> <p><b>Кольца стопорные 21213-1004022</b></p>	<p><b>Комплект поршневых колец 21083-1000100 (-АР; -БР)</b></p>  <p>Материал - ВЧ                      Покрытие - СR, P                      a=3,3± 0,1                      h=1,5<sup>-0,010</sup><sub>-0,022</sub>                      Ft=9,81...14,71 Н                      Тепловой зазор=0,25...0,45 мм</p>  <p>Материал - СЧ                      Покрытие - P                      a=3,4± 0,1                      h=2,0<sup>-0,010</sup><sub>-0,022</sub>                      Ft=11,28...16,68 Н                      Тепловой зазор=0,25...0,45 мм</p>  <p>Материал - СЧ                      Покрытие - СR, P                      a=4,05<sup>-0,25</sup>                      h=3,947<sup>-0,022</sup>                      Ft=36,3...53,9 Н                      Тепловой зазор=0,25...0,45 мм</p>
	Номинал	1 ремонт	2 ремонт																											
D	82,0 <sup>+0,010</sup> <sub>-0,030</sub>	82,4 <sup>+0,010</sup> <sub>-0,030</sub>	82,8 <sup>+0,010</sup> <sub>-0,030</sub>																											
H1	49,68																													
H	39,13± 0,05																													
L	65,13																													
d	22,0 <sup>-0,010</sup> <sub>-0,022</sub>																													
m	0,350 кг.	0,358 кг.	0,366 кг.																											

# КОМПЛЕКТ 21213-1004018 (-АР, -БР)




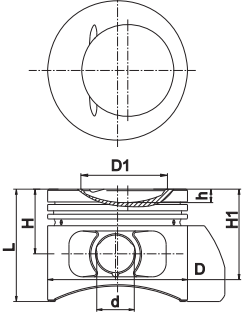
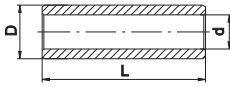
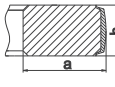
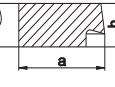
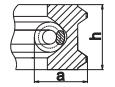
Серия "НИВА"



Диаметр 82,0 (82,4; 82,8) мм  
 Масса моторокомплекта 2,02 кг.

Состав:  
 Поршень 4 шт.  
 Палец поршневой 4 шт.  
 Кольца поршневые 1 м/к-т  
 Кольца стопорные 8 шт.

Применяемость:  
 двигатели ВАЗ -21213, -2123  
 -21214-10

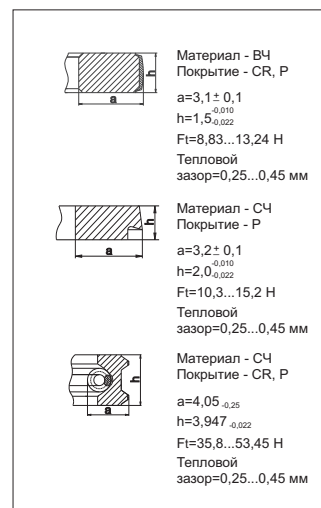
																																						
<p><b>Поршень 21213-1004015 (-АР; -БР)</b></p>  <table border="1" data-bbox="318 1669 662 1932"> <thead> <tr> <th></th> <th>Номинал</th> <th>1 ремонт</th> <th>2 ремонт</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>D</td> <td>82,0<sup>+0,010</sup><sub>-0,030</sub></td> <td>82,4<sup>+0,010</sup><sub>-0,030</sub></td> <td>82,8<sup>+0,010</sup><sub>-0,030</sub></td> </tr> <tr> <td>H1</td> <td colspan="3">51,45</td> </tr> <tr> <td>H</td> <td colspan="3">37,9 ± 0,05</td> </tr> <tr> <td>D1</td> <td colspan="3">54</td> </tr> <tr> <td>h</td> <td colspan="3">7,3 ± 0,05</td> </tr> <tr> <td>L</td> <td colspan="3">65,9</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td colspan="3">22,0<sup>-0,006</sup><sub>-0,018</sub></td> </tr> <tr> <td>m</td> <td>0,347 кг.</td> <td>0,355 кг.</td> <td>0,363 кг.</td> </tr> </tbody> </table> <p>Материал - АЛ30              Антифрикционное покрытие "Molykote"              Микрорельеф на рабочей поверхности</p>		Номинал	1 ремонт	2 ремонт	D	82,0 <sup>+0,010</sup> <sub>-0,030</sub>	82,4 <sup>+0,010</sup> <sub>-0,030</sub>	82,8 <sup>+0,010</sup> <sub>-0,030</sub>	H1	51,45			H	37,9 ± 0,05			D1	54			h	7,3 ± 0,05			L	65,9			d	22,0 <sup>-0,006</sup> <sub>-0,018</sub>			m	0,347 кг.	0,355 кг.	0,363 кг.	<p><b>Палец поршневой 21213-1004020</b></p>  <p>D=22,0<sup>-0,018</sup><sub>-0,030</sub>              L=67,0<sup>+0,05</sup><sub>-0,35</sub>              d=15,0<sup>+0,22</sup></p> <p>m=0,105±0,002 кг.</p> <p>Материал - сталь 12ХН3А              Цементация и закалка рабочей поверхности</p> <p>Высокая механическая прочность</p> <p><b>Кольца стопорные 21213-1004022</b></p>	<p><b>Комплект поршневых колец 21083-1000100 (-АР; -БР)</b></p>  <p>Материал - ВЧ              Покрытие - CR, P              a=3,3±0,1              h=1,5<sup>-0,010</sup><sub>-0,022</sub>              Ft=9,81...14,71 Н              Тепловой зазор=0,25...0,45 мм</p>  <p>Материал - СЧ              Покрытие - P              a=3,4±0,1              h=2,0<sup>-0,010</sup><sub>-0,022</sub>              Ft=11,28...16,68 Н              Тепловой зазор=0,25...0,45 мм</p>  <p>Материал - СЧ              Покрытие - CR, P              a=4,05<sup>-0,25</sup>              h=3,947<sup>-0,022</sup>              Ft=36,3...53,9 Н              Тепловой зазор=0,25...0,45 мм</p>
	Номинал	1 ремонт	2 ремонт																																			
D	82,0 <sup>+0,010</sup> <sub>-0,030</sub>	82,4 <sup>+0,010</sup> <sub>-0,030</sub>	82,8 <sup>+0,010</sup> <sub>-0,030</sub>																																			
H1	51,45																																					
H	37,9 ± 0,05																																					
D1	54																																					
h	7,3 ± 0,05																																					
L	65,9																																					
d	22,0 <sup>-0,006</sup> <sub>-0,018</sub>																																					
m	0,347 кг.	0,355 кг.	0,363 кг.																																			



## КОМПЛЕКТ ПОРШНЕВЫХ КОЛЕЦ 2108 - 1000100

Диаметр 76,0 (76,4; 76,8) мм  
Масса моторокомплекта 0,12 кг.

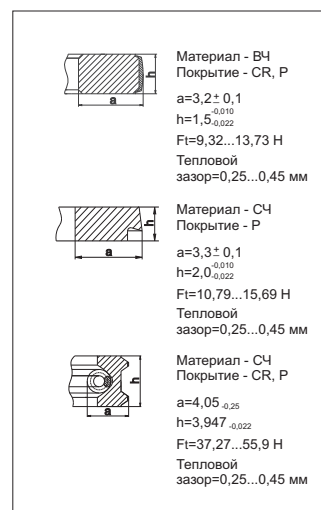
Применяемость:  
двигатели ВАЗ -2108, -21081, -1111  
-2101, -2103



## КОМПЛЕКТ ПОРШНЕВЫХ КОЛЕЦ 21011 - 1000100

Диаметр 79,0 (79,4; 79,8) мм  
Масса моторокомплекта 0,13 кг.

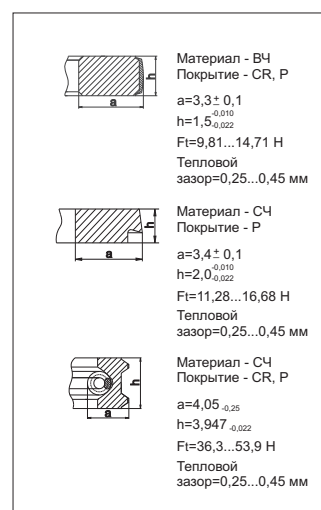
Применяемость:  
двигатели ВАЗ -21011, -2105, -2106



## КОМПЛЕКТ ПОРШНЕВЫХ КОЛЕЦ 21083-1000100

Диаметр 82,0 (82,4; 82,8) мм  
Масса моторокомплекта 0,14 кг.

Применяемость:  
двигатели ВАЗ -21083, -11113  
-2110, -2111, -2112, -21213, -2123  
-21214-10



Сокращения, используемые в каталоге:

**ВЧ** - чугун высокопрочный,  
**CR** - покрытие хромом,  
**F<sub>t</sub>** - тангенциальная сила сжатия.

**СЧ** - чугун специальный,  
**P** - фосфатирование,

## ИНСТРУКЦИЯ ПО СБОРКЕ

Комплекты запчастей для двигателей ВАЗ предназначены для установки в двигателя номинальной размерностью 76.0, 79.0 и 82.0 мм.

Поршни по наружному диаметру юбки распределены по мере возрастания размера на 5 групп, обозначенных буквами А, В, С, D, Е.

Поршни по диаметру отверстия под поршневой палец по мере увеличения размера распределены на 3 группы, обозначенные соответствующими арабскими цифрами 1, 2, 3.

Маркировка размерных групп поршней по диаметру юбки и отверстию под поршневой палец производится на днище поршня ударным способом.

Поршневые пальцы по наружному диаметру по мере увеличения размера распределены на 3 группы, обозначенные краской: голубой, зеленой, красной. Селективная группа пальца маркируется краской на торцевой поверхности.

При комплектовании (сборке) поршня с поршневым пальцем группа поршня и группа пальца должны совпадать: голубой цвет маркировки пальца должен соответствовать 1 группе маркировки поршня, зеленый — 2, красный — 3 группе.

При установке поршня в двигатель его сторона с буквой "П" либо стрелка на днище поршня должна быть обращена в направлении механизма привода распределительного вала.

На поршневых кольцах номинального размера маркируется товарный знак "Ⓢ" и слово "ВЕРХ" для колец несимметричного сечения, определяющее ориентацию кольца в канавке поршня по отношению к днищу поршня.

При монтаже поршневых колец в последовательности установки на поршень должны соблюдаться следующие требования:

1. Маркировкой "Ⓢ" или "ВЕРХ" расположить к днищу поршня;
2. Замки смежных колец развернуть в противоположные стороны;
3. Стык расширителя маслосъемного кольца расположить напротив замка кольца.

Для исключения поломок поршневых колец при установке на поршень монтаж колец должен производиться при помощи специальных приспособлений. Величина разведения замка должна обеспечить свободное перемещение кольца вдоль поршня до установки в соответствующую канавку поршня.

### Комплекты первого и второго ремонта

Комплекты первого и второго ремонта запчастей для двигателей ВАЗ предназначены для установки в двигателя с размерностью 76.4, 76.8, 79.4, 79.8, 82.4 и 82.8 мм.

Поршни по наружному диаметру имеют размерность первого (+0.4 мм) и второго ремонта (+0.8 мм), промаркированные, соответственно, как –АР и –БР.

Кольца поршневые так же по наружному диаметру имеют размерность первого (+0.4 мм) и второго ремонта (+0.8 мм), промаркированные, соответственно, как "40" и "80".

Пальцы поршневые не имеют размерности первого и второго ремонта, во всех ремонтных комплектах применяется такой же палец, что и в номинальных комплектах.

Требования по сборке и установке к комплектам первого и второго ремонта такие же как и к комплектам номинального диаметра.

**Таблица разбивки поршней на размерные группы по юбке поршня и по отверстию под поршневой палец**

Обозначение поршня	Размерная группа по юбке поршня	D поршня		Размерная группа по пальцу	d отверстия под палец		Масса, в граммах
		в мм			в мм		
2101-1004015	A	от 75,94 до 75,95		1	от 21,982 до 21,986		Ном: 335±2
	B	св. 75,95 до 75,96		2	св. 21,986 до 21,990		I рем: 340±2
	C	св. 75,96 до 75,97		3	св. 21,990 до 21,994		II рем: 345±2
	D	св. 75,97 до 75,98					
	E	св. 75,98 до 75,99					
21011-1004015 2105-1004015	A	от 78,94 до 78,95		1	от 21,982 до 21,986		Ном: 378±2
	B	св. 78,95 до 78,96		2	св. 21,986 до 21,990		I рем: 383±2
	C	св. 78,96 до 78,97		3	св. 21,990 до 21,994		II рем: 386±2
	D	св. 78,97 до 78,98					
	E	св. 78,98 до 78,99					
2108-1004015	A	от 75,965 до 75,975		1	от 21,982 до 21,986		Ном: 285±2
	B	св. 75,975 до 75,985		2	св. 21,986 до 21,990		I рем: 292±2
	C	св. 75,985 до 75,995		3	св. 21,990 до 21,994		II рем: 299±2
	D	св. 75,995 до 76,005					
	E	св. 76,005 до 76,015					
21083-1004015	A	от 81,965 до 81,975		1	от 21,982 до 21,986		Ном: 340±2
	B	св. 81,975 до 81,985		2	св. 21,986 до 21,990		I рем: 346±2
	C	св. 81,985 до 81,995		3	св. 21,990 до 21,994		II рем: 352±2
21213-1004015	D	св. 81,995 до 82,005					Ном: 347±2
	E	св. 82,005 до 82,015					I рем: 355±2 II рем: 363±2
2110-1004015	A	от 81,965 до 81,975		1	от 21,978 до 21,982		Ном: 342±2
	B	св. 81,975 до 81,985		2	св. 21,982 до 21,986		I рем: 348±2
	C	св. 81,985 до 81,995		3	св. 21,986 до 21,990		II рем: 356±2
2112-1004015	D	св. 81,995 до 82,005					Ном: 350±2
	E	св. 82,005 до 82,015					I рем: 358±2 II рем: 366±2

**Таблица размерных группы цилиндра и зазор цилиндр-поршень**

Размерная группа цилиндра	Диаметр цилиндра			
	двиг. 2108/21081111	двиг. 2101/2103	двиг. 21011/21052106	двиг. 21083/2110/2112/212321213/21214-10/11113
A	76.000-76.010	76,000-76.010	79.000-79.010	82.000-82.010
B	76.010-76.020	76,010-76,020	79.010-79.020	82.010-82.020
C	76.020-76.030	76,020-76.030	79.020-79.030	82.020-82.030
D	76.030-76.040	76,030-76,040	79,030-79.040	82.030-82.040
E	76.040-76.050	76,040-76,050	79,040-79,050	82.040-82.050
<b>Зазор поршень-цилиндр</b>	<b>0,025-0,045 мм</b>	<b>0,05-0,07 мм</b>	<b>0,05-0,07 мм</b>	<b>0,025-0,045 мм</b>

Максимально допустимый износ цилиндра - 0,15 мм на диаметр.

Размерная группа цилиндра указана на нижней плоскости блока напротив каждого цилиндра. Цилиндр и сопрягающийся с ним поршень должны быть одной размерной группы. При ремонте цилиндры могут быть расточены и отхонингованы под увеличенный диаметр поршней на 0,4 и 0,8 мм.

**Таблица разбивки поршней на размерные группы по юбке поршня и по отверстию под поршневой палец**

Обозначение поршня	Размерная группа по юбке поршня	D поршня		Размерная группа по пальцу	d отверстия под палец		Масса, в граммах
		в мм			в мм		
2101-1004015	A	от 75,94 до 75,95		1	от 21,982 до 21,986		Ном: 335±2
	B	св. 75,95 до 75,96		2	св. 21,986 до 21,990		I рем: 340±2
	C	св. 75,96 до 75,97		3	св. 21,990 до 21,994		II рем: 345±2
	D	св. 75,97 до 75,98					
	E	св. 75,98 до 75,99					
21011-1004015 2105-1004015	A	от 78,94 до 78,95		1	от 21,982 до 21,986		Ном: 378±2
	B	св. 78,95 до 78,96		2	св. 21,986 до 21,990		I рем: 383±2
	C	св. 78,96 до 78,97		3	св. 21,990 до 21,994		II рем: 386±2
	D	св. 78,97 до 78,98					
	E	св. 78,98 до 78,99					
2108-1004015	A	от 75,965 до 75,975		1	от 21,982 до 21,986		Ном: 285±2
	B	св. 75,975 до 75,985		2	св. 21,986 до 21,990		I рем: 292±2
	C	св. 75,985 до 75,995		3	св. 21,990 до 21,994		II рем: 299±2
	D	св. 75,995 до 76,005					
	E	св. 76,005 до 76,015					
21083-1004015	A	от 81,965 до 81,975		1	от 21,982 до 21,986		Ном: 340±2
	B	св. 81,975 до 81,985		2	св. 21,986 до 21,990		I рем: 346±2
	C	св. 81,985 до 81,995		3	св. 21,990 до 21,994		II рем: 352±2
21213-1004015	D	св. 81,995 до 82,005					Ном: 347±2
	E	св. 82,005 до 82,015					I рем: 355±2 II рем: 363±2
2110-1004015	A	от 81,965 до 81,975		1	от 21,978 до 21,982		Ном: 342±2
	B	св. 81,975 до 81,985		2	св. 21,982 до 21,986		I рем: 348±2
	C	св. 81,985 до 81,995		3	св. 21,986 до 21,990		II рем: 356±2
2112-1004015	D	св. 81,995 до 82,005					Ном: 350±2
	E	св. 82,005 до 82,015					I рем: 358±2 II рем: 366±2

**Таблица размерных групп цилиндра и зазор цилиндр-поршень**

Размерная группа цилиндра	Диаметр цилиндра			
	двиг. 2108/21081111	двиг. 2101/2103	двиг. 21011/21052106	двиг. 21083/2110/2112/212321213/21214-10/11113
A	76.000-76.010	76,000-76.010	79.000-79.010	82.000-82.010
B	76.010-76.020	76,010-76.020	79.010-79.020	82.010-82.020
C	76.020-76.030	76,020-76.030	79.020-79.030	82.020-82.030
D	76.030-76.040	76,030-76.040	79,030-79.040	82.030-82.040
E	76.040-76.050	76,040-76,050	79,040-79,050	82.040-82.050
<b>Зазор поршень-цилиндр</b>	<b>0,025-0,045 мм</b>	<b>0,05-0,07 мм</b>	<b>0,05-0,07 мм</b>	<b>0,025-0,045 мм</b>

Максимально допустимый износ цилиндра - 0,15 мм на диаметр.

Размерная группа цилиндра указана на нижней плоскости блока напротив каждого цилиндра. Цилиндр и сопрягающийся с ним поршень должны быть одной размерной группы. При ремонте цилиндры могут быть расточены и отхонингованы под увеличенный диаметр поршней на 0,4 и 0,8 мм.

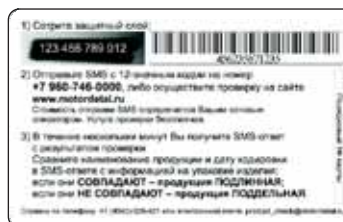
## СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ОТ ПОДДЕЛОК

### Для качественного ремонта двигателя проверьте подлинность запчастей

Количество контрафактной (поддельной) продукции на розничном рынке достигает 30%. Использование поддельных запасных частей ставит под угрозу работоспособность авто-тракторной техники, наносит колоссальный ущерб предприятиям автомобильной, сельскохозяйственной и других видов промышленности. Противодействие обороту контрафактной продукции на территории Российской Федерации приобрело Государственное значение. Президентом инициирована борьба с производством и распространением подделок. В рамках этой деятельности ОАО «Мотордеталь» предпринимает ряд эффективных мер.

Для защиты своей продукции специалистами ОАО «Мотордеталь» внедрена система проверки подлинности продукции, которая полностью ограждает покупателя от серьёзных неисправностей, связанных с использованием поддельных запасных частей для двигателя.

Каждый комплект деталей ЦПГ производства ОАО «Мотордеталь» снабжён картой проверки подлинности\*, активировав которую и получив положительный ответ, покупатель может быть уверен в подлинности продукции, а значит, в надёжной, долговечной и безопасной эксплуатации своего транспортного средства.



**ВНИМАНИЕ!** Наличие карты проверки подлинности в комплекте не гарантирует подлинность продукции. Обязательно отправьте секретный код карты в диспетчерскую службу ОАО «Мотордеталь» и получите положительный ответ.

### ПОКУПАЯ ПРОДУКЦИЮ ОАО «МОТОРДЕТАЛЬ», ОБЯЗАТЕЛЬНО ПРОВЕРЬТЕ ПОДЛИННОСТЬ!



### ПРОДУКЦИЯ НЕИЗВЕСТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ ПРИВОДИТ К ПЕЧАЛЬНЫМ ПОСЛЕДСТВИЯМ!



\*Картами проверки подлинности комплектуется вся продукция ОАО «Мотордеталь», за исключением поршневых пальцев, начиная с апреля 2006 года.

**Бесплатная горячая линия: телефон: 8-800-3333-700**

**Прямые линии:**

**Поставки по России** тел./факс: (4942) 628-006  
тел./факс: (4942) 628-007  
эл.почта: [vaz@motordetal-tfk.ru](mailto:vaz@motordetal-tfk.ru)

**Поставки по зарубежью** телефон: (4942) 628-483  
(4942) 628-690

**Заказ каталога и справочной литературы** телефон: (4942) 628-390  
(4942) 628-733  
эл.почта: [merch@motordetal.ru](mailto:merch@motordetal.ru)

**Техническая поддержка** телефон: (4942) 628-477  
тел./факс: (4942) 628-777  
эл.почта: [tech@motordetal.ru](mailto:tech@motordetal.ru)

Россия, 156001, г. Кострома,  
ул. Московская, 105

[marketing@motordetal.ru](mailto:marketing@motordetal.ru)  
[www.motordetal.ru](http://www.motordetal.ru)

2008

КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ ВАЗ