

«ФРИТЕКС»: передовые технологии уплотнения



Уплотнительные прокладки фланцевых соединений являются очень важной частью автомобильной техники. От их работы зависит срок службы двигателя, его мощность, затраты на расходные материалы и обслуживание. Так же как развитие автопрома в целом, наука и техника в области уплотнительных прокладок активно развиваются. На сегодняшний день самым современным, качественным и надежным видом уплотнительных прокладок являются металлические многослойные прокладки. Единственным производителем таких прокладок на территории России и СНГ является ярославский завод ОАО «ФРИТЕКС».

Это производство было организовано на ОАО «ФРИТЕКС» в 2005 году: построен новый цех, закуплено самое современное оборудование европейских производителей. Работы по освоению нового производства велись совместно с технологическим партнером – фирмой VICTOR REINZ (Германия), являющейся мировым лидером в производстве уплотнительных изделий. Тогда же у фирмы была приобретена технология производства, а также «ноу-хау» на разработку и проектирование металлических многослойных прокладок.

Для того чтобы дать потребителям продукции ОАО «ФРИТЕКС» более полную информацию о металлических прокладках, мы решили ответить на ряд наиболее часто задаваемых вопросов.

– Что представляют собой металлические многослойные прокладки, в каких узлах автомобилей они применяются?

– Металлические уплотнительные прокладки состоят из одного или нескольких слоев, изготовленных из специальных сортов стальной ленты. На стальных слоях вокруг уплотняемых отверстий или по внешнему контуру имеется специальный трапециевидный уплотняющий профиль – «зиг». На стальные слои может наноситься тонкое полимерное покрытие на основе химически стойких синтетических каучуков. Полимерное покрытие служит для уплотнения микронеровностей на сопрягаемых поверхностях фланцевого соединения.

В многослойной металлической прокладке слои соединяются между собой с помощью заклепок или точечной сварки.

Металлические многослойные прокладки применяются в основном для уплотнения стыка между головкой и блоком цилиндров двигателей, фланцевых соединений системы газопроводов автомобилей, а также других узлов и систем автомобильной техники.

– В чем отличие металлических многослойных прокладок от композиционных безасбестовых или асбестовых? Каковы преимущества металлических прокладок производства ОАО «ФРИТЕКС»?

– В случае применения композиционной прокладки уплотнение достигается за счет упруго-эластических свойств прокладочного материала. При этом усилие затяжки распределяется по всей поверхности прокладки, даже туда, где это не нужно. В свою очередь, уплотнение при использовании металлических прокладок достигается за счет «зигов». Во время затяжки «зиги» вокруг жидкостных или газовых каналов сжимаются, обеспечивая надежную герметизацию в нужных областях, т. е. усилие сжатия концентрируется только там, где необходимо.

Если говорить о преимуществах применения металлических прокладок производства ОАО «ФРИТЕКС» для конечного потребителя, то здесь хочется отметить следующее:

– Высокий ресурс работы прокладки. Мы разрабатываем и производим металлические прокладки с гарантированным ресурсом работы до 700 000 км, а в будущем сможем увеличить ресурс до 1 000 000 км, если такое требование будет со стороны заказчиков. Ресурс работы композиционных прокладок как минимум в 2 раза меньше.

– Надежность прокладки. Применяемые у нас материалы позволяют делать прокладки, которые работоспособны при температуре до 1000°C; это важно для прокладок турбокомпрессоров или нейтрализаторов выхлопной системы. Все используемые материалы, как металлы, так и полимерные композиции, абсолютно устойчивы к воздействию автомобильных агрессивных сред.

Стальные ленты и полимерные композиции, которые мы применяем, обладают специфическими свойствами и выпускаются всего несколькими предприятиями в мире. Кроме ОАО «ФРИТЕКС», эти предприятия обеспечивают также заводы по производству прокладок в Германии, Франции, США и других странах. Другими словами, наши прокладки изготавливаются из тех же материалов, что и прокладки автомобилей Ford, GM, Renault, VW и прочих известных брендов.

Что касается конструкции прокладок, то она рассчитывается и проектируется с применением современных компьютерных систем. Обычно процесс разработки новой прокладки длится от 2 до 6 недель.

Для разработчиков двигателей можно отметить такие преимущества металлических прокладок, как возможность уплотнения узлов с тонкими перемычками, уменьшение зазора между головкой и блоком цилиндров, высокая теплопроводность и другие специфические качества.

– Кто является потребителем металлических прокладок производства ОАО «ФРИТЕКС»?

– Наш завод является поставщиком прокладок для ОАО «АВТОВАЗ», Заволжского моторного завода, ОАО «Автодизель» (ЯМЗ), Минского моторного завода, Ульяновского моторного завода. В 2011 году мы получили от альянса «Рено-Ниссан» разрешение на поставку металлических прокладок для двигателей «Рено».

Учитывая постоянно растущие требования к ресурсу, надежности и экологической чистоте автотранспорта, все новые и модернизируемые двигатели будут производиться с применением металлических прокладок.

– Как обстоят дела с обеспечением рынка запасных частей металлическими прокладками?

– Разумеется, оригинальные металлические прокладки производства ОАО «ФРИТЕКС» также поставляются на рынок запасных частей для обеспечения замены компонентов в процессе ремонта двигателей. Необходимо также отметить, что уже имеет место присутствие на рынке контрафактных металлических прокладок, в том числе продаваемых под маркой «ФРИТЕКС». Как правило, контрафактные металлические прокладки неработоспособны и лишь внешне напоминают нашу продукцию. Использование таких прокладок может привести к серьезной поломке двигателя и дорогостоящему ремонту. Всегда нужно обращать внимание на идентификационные признаки оригинальной продукции. Это может быть заводская маркировка на поверхности прокладки, содержащая номер детали и марку «ФРИТЕКС» или индивидуальная упаковка для каждой прокладки с логотипом завода. Для удобства покупателей мы разместили полный перечень идентификационных признаков оригинальных металлических прокладок [на сайте ОАО «ФРИТЕКС» www.fritex.ru](http://www.fritex.ru).

