

Добейтесь максимальной производительности

Используйте подшипники SKF

для увеличения производительности двигателей Муано



SKF

Добейтесь максимальной производительности и надежности забойного двигателя, используя подшипники SKF

Бурите ли вы скважины на нефть или газ, производительность и надежность забойного двигателя будет зависеть от качества подшипников. Этим подшипникам забойного двигателя приходится работать в тяжелых условиях: кроме жестких осевых и ударных нагрузок они подвергаются «смазке» высокоабразивным буровым раствором. Все это определяет экстремальные условия эксплуатации подшипников.

Как работает новый подшипник

Для оптимизации конструкции в обычном подшипнике забойного двигателя предусмотрено от 8 до 12 рядов. Когда подшипник новый, большая часть нагрузки приходится на первые четыре или пять рядов (Рис. 1). По мере износа каждого из рядов нагрузка смещается на следующий за ним ряд (Рис. 2), затем дальше (Рис. 3), пока износ всех рядов не будет одинаковым. Затем нагрузка смещается снова на первый ряд, и весь процесс повторяется.

Такая уникальная конструкция SKF позволяет подшипнику работать значительно дольше, чем могли работать подшипники традиционной конструкции.

Рис. 1



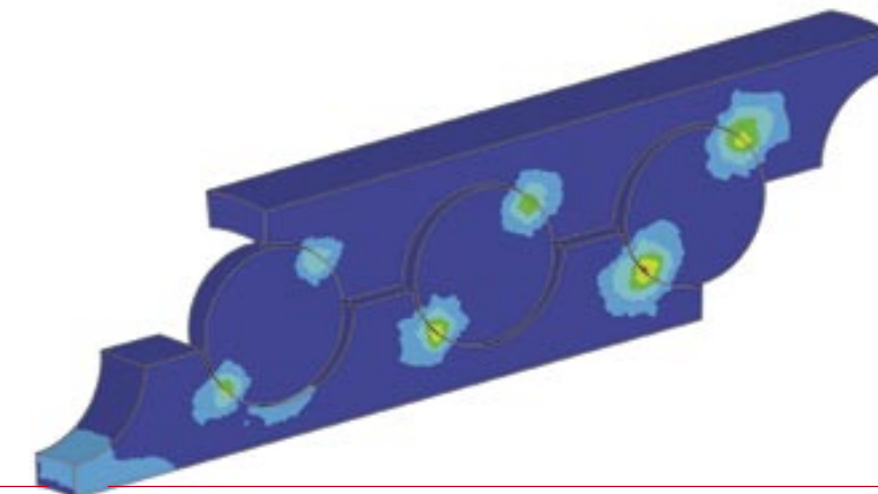
Рис. 2



Рис. 3



Количество рядов под нагрузкой отображено только с целью демонстрации. Точное количество рядов будет зависеть от сферы применения и рабочих условий.



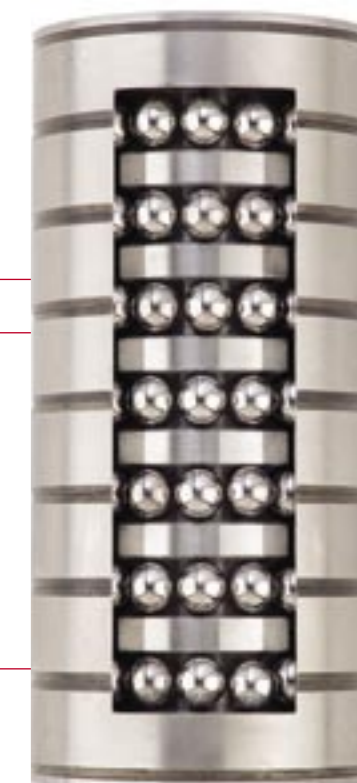
Используя современные методики моделирования, инженеры SKF способны увидеть уровни нагрузки в подшипнике.

О процессе модернизации

С целью значительного увеличения производительности и надежности подшипников инженеры SKF использовали оригинальную разработку и средства компьютерного моделирования для того, чтобы:

- точно определить поведение блока подшипников
- модернизировать подшипник для сведения к минимуму ударных нагрузок и оптимального распределения допустимой нагрузки
- протестировать новые разработки и материалы.

Используя виртуальную испытательную установку SKF, инженеры смогли определить и решить проблему треснувших колец и сколотых шариков – две распространенные причины выхода из строя данных подшипников.



Особенности изделия

- Специальная сталь для всех компонентов подшипника
- Полностью укомплектованный подшипник
- Точно изготовленные кольца
- Уникальная внутренняя конструкция подшипников для высоких осевых нагрузок при бурении

Выгода для клиента

- Повышенная износостойкость
- Увеличенная допустимая нагрузка
- Оптимизированное распределение нагрузки
- Повышенная прочность
- Повышенная надежность
- Конструкция под требования заказчика



® SKF - это зарегистрированная торговая марка SKF Group.
© SKF 2005

Содержание данной брошюры защищено авторским правом и не может воспроизводиться (даже частично) без предоставленного на то разрешения.