Подшипники качения
Послан Руслан - 03.12.2014 16:32

Несколько раз замечал смещение относительной частоты вращения сепаратора подшипника (относительно частоты вращения ротора) на величину до трех процентов. Связано ли это смещение с износом или другими дефектами сепаратора?

==========

Re: Подшипники качения
Послан xKostyx - 13.01.2019 08:31

В кореляции этого подшипника, четко выраженные пики оборотки.

==========

Re: Подшипники качения
Послан slikh - 13.01.2019 09:26

Ну тут трудно судить не видя спектра. Возможно, что это модуляция частоты внутреннего кольца частотой вращения, что согласуется с подозрением на проблему смазки. Во всяком случае, полный набор спектров необходим для правильной постановки диагноза.

==========

Re: Подшипники качения
Послан Водолей - 13.01.2019 12:38

Еще возможна ситуация - лопнуло внутреннее кольцо подшипника.

В любом случае, существенный рост вибрации в течении нескольких дней подразумевает останов, разборку проблемного узла, а там скорее всего проблема сама объявится.

==========

Re: Подшипники качения
Послан xKostyx - 14.01.2019 08:15

Все графики во вложении, (F2A не влезло, но картина такая же как на F1A).

H-горизонт

P-PeakVue

V-вертикаль

A-ось

Если бы что то лопнуло, то все четко было видно в спектрах.

==========

Re: Подшипники качения
Послан xKostyx - 14.01.2019 08:18

_____

Во вложении графики автокорреляции временного сигнала PeakVue и F2A.

==========

Re: Подшипники качения
Послан Вячеслав - 14.01.2019 10:24

_____

Я практически не знаком PeakVue и поэтому не въехал в спектры.

Я в первом сообщении написал что возможно SKF - совсем китайский. Судя по спектрам скорости, похоже так оно и есть!

У 2315K и у нашего 111615 - 13 или 14 шариков в ряду, в зависимости от производителя. По факту имеются подшипники с 11, максимум 12 телами качения и не факт что шариками. Т.е. либо 2315K с полиамидным сепаратором, либо подшипник другой марки и возможно даже роликовый.

Плюс подшипник, который отрабатывает тепловое расширение вала, похоже слегка подклинило в осевом.

На внутренней обойме явно раковины и довольно развитые. На наружной и телах качения тоже имеются "набои". Ну и соответственно смазка, из-за развитых дефектов, тоже "сработалась".

Непонятно только дефекты на обоих подшипниках или на первый "отдаёт" со второго.

==========