

Помогите поставить диагноз

Послан xKostyx - 19.02.2018 12:32

Доброго времени суток.

Вопрос такого характера.

Имеем эл.двигатель винтового компрессора с частотным регулированием, подшипники 6317М, задний такой же изолированный, 900 kW 2990 об/мин.

Не могу могу понять что с подшипником задним, по спектру вроде бы бывалый но еще походит(не сильно пробило изоляцию подшипника), передний так вообще нормальный.

Помогите диагноз поставить.

Виброанализатор CSI 2140.

=====

Re: Помогите поставить диагноз

Послан Водолей - 20.02.2018 14:49

Так с Н,Р,У,А ясно, а один-два где перед, где зад?

=====

Re: Помогите поставить диагноз

Послан xKostyx - 20.02.2018 16:28

1 зад, 2 перед

=====

Re: Помогите поставить диагноз

Послан Водолей - 20.02.2018 18:23

Понял, подумаю..

Да еще по поводу фразы Кстати у подшипника на фото упал сепаратор хз почему, определили счетчиком разрядов, т.к. замкнуло на землю якорь. можно коммент.

=====

Re: Помогите поставить диагноз

Послан Водолей - 21.02.2018 09:46

Чтобы как-то что-то понять есть несколько вопросов:

1. Частотник используется только для плавного пуска (а потом отключается) или пашет на постоянку.
2. Такого характера вибрация была и раньше, или появилась только в 18-ом году.
3. Подшипник у которого "упал" сепаратор какую давал вибрацию? Его выбросили?
4. Как часто меняются подшипники?
5. Чем измеряется скорость вращения ротора?
6. Можно ли временно разгрузить эл. двигатель снижением производительности компрессора, чтобы зафиксировать вибрацию на заднем подшипнике?

=====

Re: Помогите поставить диагноз

Послан xKostyx - 21.02.2018 13:33

1. полноценный частотный преобразователь (не плавный пуск).
2. вибродиагностика мной ведется с июля 2017г. картина примерно та же только сейчас лес вокруг частот коммутации чуть почаше.
3. у которого упал сепаратор 8.42 давал перед заменой, в вертикальном направлении, привод тот же (фото прикладываю), подшипник в "музее" так сказать.
4. подшипники меняются по моим рекомендациям.
5. виброанализатором
6. все замеры делаются при 100% нагрузке и 100% скорости вращения. Зафиксировать можно что угодно и как угодно.

PS. Кипиш поднялся то что эксплуатация раздобыла фонендоскоп, и слышак какие то стуки. Объяснения что это эл. разряды щелкают для них не убедительно...

=====

Re: Помогите поставить диагноз

Послан Водолей - 21.02.2018 14:23

Последнее фото проясняет много. Ясно, что высокочастотную составляющую "гонит" подшипник. Почему? Вот тот подшипник, что

в "музее", или следующий замененный надо вскрыть и оценить состояние дорожек качения и шариков. Смазку из подшипника, при следующей замене подшипника, вымыть, типа керосином, и дать отстояться. Светлое слить, а осадок проанализировать.

Опять же вопрос. На двигателе оба подшипника с изолированным наружным кольцом или только один? Может поменять местами?

=====