

Приглашение к обсуждению

Послан Алексей - 23.11.2012 10:13

Мы, как сотрудники учебного центра с большим практическим опытом диагностики, готовы к обсуждению любых проблем диагностики работающих машин и оборудования по вторичным процессам - вибрации, току, тепловому излучению, готовы отвечать на Ваши вопросы и оказывать посильную помощь в решении как простейших, так и редко встречающихся проблем в постановке диагноза. Я надеюсь, что к общественному консультированию по возникающим проблемам диагностики подключатся и другие специалисты

=====

Re: Приглашение к обсуждению

Послан Водолей - 17.08.2016 08:53

Несколько вопросов к gerel.

1. Почему сигнал в виде ускорения? Изначальная АЧХ была по виброскорости.

2. Какой масштаб по времени на осциллограмме?

3. Почему нет новой АЧХ по виброскорости, дабы понять, что изменилось за промежуток времени между измерениями.

Тем более, это интересно в связи с возросшим уровнем с.к.з.V.

4. Как понять, или просчитать "процент модуляции"?

=====

Re: Приглашение к обсуждению

Послан gerel - 17.08.2016 09:44

С формой сигнала, тут да я не досмотрел вообще форму сигнала первый раз снимал.

В первом варианте вроде как 500 мсек, во втором 100 мсек.

Спектры виброскорости:

вертикаль ненагруженный п/ш:

горизонталь ненагруженный п/ш:

вертикаль нагруженный п/ш:

горизонталь нагруженный п/ш:

осевая нагруженный п/ш:

Спектры огибающей:

вертикаль ненагруженный п/ш:

горизонталь ненагруженный п/ш:

вертикаль нагруженный п/ш:

=====

Re: Приглашение к обсуждению
Послан gerel - 17.08.2016 09:47

Продолжаю спектры огибающей

Горизонталь нагруженный п/ш

осевая нагруженный п/ш

=====

Re: Приглашение к обсуждению
Послан Водолей - 20.08.2016 10:29

Выложенные gerel картинки от 15 августа дают пищу для ума.

Уровень СКЗ виброскорости в т.1В 8,4 мм/с. Для двигателя в 100кВт и 1000об/мин много. Кроме того, учитывая, что за две недели уровень поднялся с 3,6 до 8,4мм/с прогноз тревожный, типа «предавария». Почему не остановили агрегат?

А с другой стороны на том же подшипнике по горизонтали уровень как был 2,2мм/с так и остался. Если быть дотошным до сотых долей, то даже чуть снизился.

Предположение-острый резонанс по вертикали на частоте 858Гц. Однако, если посчитать суммарный уровень виброскорости для четырех наибольших уровней на частотах 16,2Гц, 93Гц, 100Гц, 858Гц то получим примерно 5,5мм/с. А у нас 8,4мм/с.

Не хватает, и существенно - 6,3мм/с. Где рояль в кустах? Если бы не осциллограмма по ускорению, не понять. А так, берем кусок времени побольше, считаем по выдающимся пикам и получаем 1170Гц. Еще один резонанс?

Если просчитать так же уровни виброскорости по спектру от 2 августа, на частоте 1170Гц будем иметь где-то 2.3мм/с.

В обоих случаях наибольший уровень на 1170Гц, далее на 858Гц. На этих же частотах уровень изменился в разы, а на других частотах на проценты, как на увеличение, так и на уменьшение.

Опять «если». Если столь велики вибрации на звуковых частотах, то автор вопроса не отметил, что двигатель «поет».

Может помещение столь шумное, что двигатель не услышать?

=====

Re: Приглашение к обсуждению

Послан Водoley - 21.08.2016 11:27

Еще один момент связанный с измерениями. Осциллограмма в т.1в снята в 9:15:19, а спектр в 9:19:09.

Амплитуда ускорения по осциллограмме достигает 2м/с^2 , а если посчитать ускорение из виброскорости на частотах 858Гц и 1070Гц получим 36м/с^2

и 65м/с^2

соответственно.

В чем причина?

Хочется увидеть фото двигателя со стороны странного подшипника.

=====

Re: Приглашение к обсуждению

Послан Водoley - 25.08.2016 10:42

Пока по теме тишина привожу фото подш.2317 с 13 роликами.

=====