определить дефект
Послан anton.bazanov.14 - 28.05.2015 10:14

_____

Здравствуйте! Я начинающий вибродиагност Подскажите пожалуйста как определять дефекты по показониям с виброметра янтарь-м?

==========

Re: определить дефект
Послан Водолей - 04.10.2017 19:14

_____

Насколько мне известно, ABB-шведско-швейцарская фирма.Может наоборот.Если не прав, побейте

Ну и про спектры.Они, еще раз, безрОдные.Т.е. не не ясно когда сняты, где сняты.

==========

Re: определить дефект
Послан Вячеслав - 04.10.2017 21:31

_____

Со спектром действительно непонятки. Разрешение минимум 400 линий, т.е. 0,25 Гц в линии. Если в районе 100 Гц вторая гармоника, то как минимум последние 1-3 линии должны идти на понижение, а тут последняя линия 100 Гц максимальная.

Либо спектр снят при полностью разгруженном механизме (кстати каком?), практически на токе холостого хода. Тогда откуда такая вторая гармоника, при минимальном крутящем моменте? Очень большая расцентровка или муфту заклинило (опять же, какую?)?

Либо во время замера частота сети была менее 50 Гц, допустим 49,8-49,9 Гц, что вполне реально и допустимо, особенно на локальных энергосистемах типа крайнего севера или Д.востока.

Либо непонятные мне тонкости БПФ и ПО.

Я сразу попросил Филина провести замеры с более высоким разрешением в большей полосе.

Водолей написал:

Эффект мягкой лапы проявляется тогда когда есть возмущающая сила, действующая с частотой близкой к частоте системы

в которой "участвует" эта мягкая лапа.Если мы притягиваем-отпускаем лапу, то видим изменение реакции системы, а возмущающая сила не меняется.При этом сила может иметь и

электро-магнитный характер, а не механический.Обрати внимание, в данном случае,вибрация растёт при обтягивании анкерных болтов, т.е. при увеличении жёсткости системы! Значит увеличивается или статическая расцентровка, или эксцентриситет воздушного зазора, или то и другое. В первом случае подшипник нагружают чисто механические силы, во втором увеличивается одностороннее эл.магнитное тяжение ротора к статору нагружающее подшипник к тому же долбящее этот подшипник как отбойным молотком 100 герцовкой. А причиной, вызвавшей увеличение нагрузки на подшипник, в обоих случаях является "мягкая" лапа.

В других случаях, "мягкая" лапа, как минимум вызывает динамическую расцентровку.

==========

Re: определить дефект
Послан Водолей - 05.10.2017 15:56

_____

В принципе Вячеслав прав в том, что сворачивает все время в сторону анализа вибрации.Ведь для этого и создан этот форум.А я хотел подтолкнуть Филина рассматривать проблему пошире.

==========

Re: определить дефект
Послан Алекс - 11.10.2017 02:13

_____

На верхнем снимке выбег по второй оборотной. Частота вращенния 3000 об/мин.

Просьба пояснить картинку.

==========

Re: определить дефект
Послан vibbrat - 11.10.2017 08:27

_____

Добрый день.

По моему так резонанс статорных узлов из-за деформации. Плохое прилегание.

А по первой выбег есть? Повторяет?

==========

Re: определить дефект
Послан Водолей - 11.10.2017 09:02

_____

Вопрос какой-то запоздалый.Если верить дате, дело было три года назад.

Возможно была ослаблена посадка ротора на вал.

Второй вариант.Есть резонанс по первой оборотной на рабочей частоте вращения, но нам этого не показали.

==========