

определить дефект

Послан anton.bazanov.14 - 28.05.2015 10:14

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

=====

Re: определить дефект

Послан Никита - 06.07.2018 10:43

Всем здравствуйте!

На спектре огибающей подшипника двигателя дымососа, я выявил проскальзывания подшипника, при этом вибрация не превышает норму и двигатель относительно не старый 2015 г.

Вопрос.

- Может ли при низком уровне общей вибрации идти проскальзывание подшипника (оборотка 24,69Гц)?

- Правильно ли я поставил диагноз и на сколько он опасен в моей ситуации?

- Есть ещё подозрения на дефект лопастей, так ли это (лопастей 12)?

=====

Re: определить дефект

Послан Вячеслав - 06.07.2018 13:16

Спектры огибающей выложены с 1 (вертикаль) и 2 (горизонталь) подшипников?

1. Проскальзывании, вернее удары подшипника в корпус при ослаблении посадки, вызывают подъём общего уровня спектра огибающей (ВЧ). В выложенных тобой картинках вообще не наблюдается подъёма ВЧ.

2. Если я правильно понимаю, то выложены спектры с разных подшипников одного двигателя и практически картины одинаковая, что уже странно. Высокочастотная вибрация плохо передаётся по всей машине, чаще всего она локализуется в районе дефекта и на противоположном подшипнике дефект не видим, по крайней мере на относительно крупных машинах.

3. При ударах подшипника в корпус (ротора в подшипник) в прямом спектре должен наблюдаться аналогичный "лес" гармоник оборотной штук 7-11, а то и больше и

соответственно повышаться общий уровень вибрации, особенно в горизонте и чем сильнее износ (зазор в посадке), тем выше вибрация.

Короче, на мой взгляд не похоже на ослабление посадки подшипника. Похожую картину может показывать дефектная муфта или проблема с полосой фильтра огибающей.

=====

Re: определить дефект

Послан Никита - 06.07.2018 13:50

Да, выложены спектры 1В-го и 2Г-го подшипника.

Ещё я замечал, что при обтяжки улитки и воздухопроводов, их перетягивают, что создаёт натяжение и вызывает повышенную осевую (это мой случай). Будем смотреть на натяжение улитки дымососа.

=====

Re: определить дефект

Послан Никита - 07.08.2018 12:46

Всем здравствуйте!

Есть вентилятор на виброопорах не совсем старый. У него в вертикальном направлении на первом подшипнике 35 мм/с СКЗ, поперечка в пределах 5 мм/с. На втором подшипнике у рабочего колеса 12 мм/с, поперечка 4 мм/с, осевые 4-5 мм/с.

Замеры проводил только СКЗ и посмотрел спектр виброскорости. На спектре доминирует оборотка (смотрел всё это на экране прибора).

Вопрос.

Что первым делом сделать проверить небаланс и попробовать отбалансировать или сначала поменять подшипники на двигателе и потом балансировать?

Возможно, что подшипники ещё ходят.

=====

Re: определить дефект

Послан vibbrat - 08.08.2018 10:39

Уважаемый Никита.

Если Вы хотите задать вопрос, то пожалуйста описываете агрегат подробнее.

Что за вентилятор? Какой привод? С чего вы взяли что есть дефекты подшипников или небаланс? Вы пишете вибрация на подшипниках вентилятора, а спрашиваете о двигателе. Если хотите получить внятный ответ, пишите подробнее.

=====

Re: определить дефект

Послан Никита - 08.08.2018 13:53

Извиняюсь за некорректность.

Стандартная вент. установка на виброопорах (двигатель на нём рабочее колесо). Измерения делал на двигателе. Сегодня повторно всё посмотрел, сделал контурную по опорам. Оказалось "мягкая лапа" на двигателе.

А почему подумал, что небаланс, выскакивает обратная. И насколько мне известно (если это так), то и при ослаблении посадки подшипника тоже выскакивать может оборотка. Если я ошибаюсь, то прошу меня поправить.