

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 Вячеслав - 20.12.2018 10:12

У меня нет опыта с диагностикой вертикальных двигателей, кроме подшипников качения. Ощущение что дефект как-то связан с электромагнитной системой, вроде прослеживается связь частоты 5,7 Гц со скольжением и 16 полюсами (8 парами полюсов).

Погонять бы насос от минимальной загрузки до максимальной и посмотреть как ведёт себя частота и уровень дефекта при изменении оборотки и частоты скольжения.

Меня однажды ночью вызвали на работу, обходчик заметил резкое повышение вибрации одного тяжёлого тихоходного механизма. Оказалось, вечером пришёл вагон с тяжёлыми запчастями и их выгрузили и сложили на перекрытие рядом с механизмом чем сдвинули резонанс строительных конструкций в зону 10 Гц. Посмотри вокруг двигателя, может что-то тяжёлое рядом лежит. Если фундамент развязан с перекрытием, осмотри по периметру, чтобы не было касания или какой нибудь приваренной связи.

=====

Re: определить дефект

Послан vibbrat - 20.12.2018 12:06

На электрику есть подозрения, но пока нет возможности проверить, даже приблизительно. Статор электродвигателя закреплен на ригелях фундамента. Рядом (примерно 3 м) работает такой же цирк насос. На нем все нормально. Есть передача вибрации по полу. Рядом вроде больше ничего нештатного нет.

Больше всего интересует вопрос сдвига частоты, откуда? почему?. На спектр смотришь все понятно: дефекты муфты, подшипников. Начинаешь смотреть внимательно - Ересь какая-то.

=====

Re: определить дефект

Послан Алекс - 20.12.2018 13:46

Иногда при таких ситуациях я пробую измерить собственную частоту узла в направлении максимальной вибрации на предмет наличия резонанса.

=====

Re: определить дефект

Послан vibbrat - 20.12.2018 14:47

Каким образом?

=====

Re: определить дефект

Послан Алекс - 20.12.2018 16:10

В некоторых приборах есть функция измерения собственных частот- ударом. Это делать нужно на остановленном оборудовании. Более того- чтобы и не было наводок от соседнего работающего. Идеально- когда полный "стоп" рядом работающего. Это можно выполнить в любое подходящее окно при профилактических осмотрах или обслуживании. Иногда прошу эксплуатацию по возможности остановить все на пару-тройку минут (разумеется, если есть такая возможность без ущерба технологии и основного производства). Приходилось на большом оборудовании даже использовать силу взыва в крьере для раскачивания чтобы снять собственную частоту(но это уже экзотика)!

=====

Re: определить дефект

Послан vibbrat - 20.12.2018 16:13

Нет такой возможности.

=====