

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 DegterevSG - 02.06.2015 11:45

Добрый день! А что измеряете виброметром.

=====

Re: определить дефект

Послан Vlad_Saratov - 02.06.2015 14:49

Здравствуйте. По спектрам ничего серьезного. Но измеряя общий уровень на корпусе насоса(около муфты) получаю результат 12.5 мм/с. Ниже на болту крепления 4,9 мм/с, на раме 4,0 мм/с. Насос центробежный консольный. Вопрос такого характера: не связано ли это с креплением к основанию.

=====

Re: определить дефект

Послан Барков - 03.06.2015 13:00

Виброметр - средство контроля низкочастотной вибрации, и определиться с причиной повышения вибрации, не имея средств более сложного, например, спектрального анализа, крайне сложно.

Виброметр "Янтарь" в руках не держал, но предполагаю, что кроме виброскорости и виброперемещения он еще может измерять виброускорение и фильтровать из сигнала высокочастотную (до 10кГц) компоненту. По этой компоненте можно обнаружить удары, например в подшипниках, есть общий алгоритм измерения СКЗ и пикового значения вибрации, а каждый производитель делает свою модификацию "метода диагностики" из этих двух значений, которая позволяет хитро его назвать, не меняя сущности и эффективности обнаружения ударов, и как правило, не давая ответ, в каком узле, точнее в какой его части эти удары возникают. Поскольку для обнаружения ударов нужно, чтобы в измеряемое СКЗ основной вклад давали именно удары, надо выходить на измерение виброускорения с более высокими частотами, выше 20кГц, либо ограничиваться обнаружением ударов в низкооборотных машинах, ниже 1000об/мин.

Вывод- в низкооборотных машинах, "Янтарь" поможет по высокочастотной вибрации обнаружить дефектный узел, чаще всего, подшипник качения, без оценки степени опасности дефекта

Ну а обнаруживать возможную из причин повышенной вибрации, зафиксированной виброметром в разных узлах и по разным направлениям, даже без дополнительных средств анализа вибрации, мы учим на наших курсах повышения квалификации - приезжайте.

=====

Re: определить дефект

Послан DegterevSG - 04.06.2015 09:56

Добрый день! Вполне возможно. Что бы уточнить данный момент можно снять контурную характеристику, например на частоте вращения вала. Далее анализировать амплитуду первой гармоники и угол поворота вала. При изменении амплитуды более 30% и отклонении угла поворота более 30 градусов на смежных поверхностях можно говорить о нарушении жесткости.

=====

Re: определить дефект

Послан Северсталь Виталий - 23.11.2016 12:42

Добрый день. Во вложенном файле замер редуктора в точке 4, частота вращения 1500 об/мин.

Сигнал с высокой амплитудой на частоте вращений, если бы была подшипниковая частота можно было бы предположить что это сильная раковина на кольце. А на частоте вращения такой сигнал - что это может быть?