

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 - 07.09.2016 13:47

Gerel, прошло три недели с момента последних измерений. Что-то изменилось в вибрационном состоянии двигателя?

Может стоит снять АЧХ на аналогичных двигателях? Сравнение может на что-то подолкнуть.

=====

Re: Приглашение к обсуждению

Послан gerel - 09.09.2016 04:04

Извините, что не отписывался так долго, просто к сожалению я занимаюсь далеко не только вибродиагностикой. Ну наверное как на всех ГЭС.

Выкладываю спектры:

Прямой спектр не нагруженный подшипник вертикаль:

Прямой спектр не нагруженный подшипник горизонт:

Прямой спектр не нагруженный подшипник ось:

Прямой спектр нагруженный подшипник вертикаль:

Прямой спектр нагруженный подшипник горизонт:

=====

Re: Приглашение к обсуждению

Послан gerel - 09.09.2016 05:04

Спектр огибающей не нагруженный подшипник вертикаль:

Спектр огибающей не нагруженный подшипник горизонт:

Спектр огибающей не нагруженный подшипник ось:

Спектр огибающей нагруженный подшипник вертикаль:

Спектр огибающей нагруженный подшипник горизонт:

=====

Re: Приглашение к обсуждению

Послан gerel - 09.09.2016 05:08

Теперь форма сигнала:

Не нагруженный п/ш вертикаль:

Не нагруженный п/ш горизонт:

нагруженный п/ш вертикаль:

нагруженный п/ш горизонт:

Теперь соседний двигатель:

Не нагруженный п/ш вертикаль:

Не нагруженный п/ш горизонт:

нагруженный п/ш вертикаль:

нагруженный п/ш горизонт:

=====

Re: Приглашение к обсуждению

Послан Водoley - 09.09.2016 12:38

Начну с непонятного. Как так может быть, что на АЧХ в одной и той же точке общий уровень виброскорости где-нибудь 4мм/с, а на осциллограмме в пике нет и 1мм/с? О несоответствии порядков величин я писал и ранее.

Второе. Сделаны записи осциллограмм в потоке, но в одних случаях шкала времени разбита по 10мс, а в других - по 12.5мс.

Почему?

Складывается впечатление, что используемый прибор не изучен в должной степени.

Теперь немного анализа замеров.

По изучаемому двигателю, из АЧХ в 4-х точках, видно, что вибрации в низкочастотной области в общем-то стабильны.

А вот в области вокруг 1000Гц-нестабильность. По осциллограммам бросается в глаза некая высокочастотная составляющая.

Она есть во всех точках, и везде-преобладающая. А какая ее частота? Разная! Даже на одном подшипнике, да и в одном направлении измерения, но на разных подшипниках. Так не бывает. Если вибрация на какой-то частоте преобладающая, то она "высветит", и в вертикали, и в горизонтали.

Если говорить в цифрах, то на изучаемом двигателе преобладающая частота составляет:

1в-1164Гц;

1г-880Гц;

2в-1160Гц;

2г-1020Гц.

На соседнем двигателе:

1в-1160Гц;

1г-864Гц;

2в-860Гц;

2г-920Гц.

В чем разгадка?Скорее всего в установке вибродатчика.Двигатель крашенный, место для установки датчика не зачищено до металла(либо металл-литье и поверхность весьма неровная).Как проверить это дело, или самому придержать датчик на время замера, или попросить кого-то.И посмотреть потом, что получится.

Пока все.Удачи.

=====

Re: Приглашение к обсуждению

Послан Водoley - 30.09.2016 10:20

Прошло три недели.Gerel, что-нибудь изменилось?

=====