Помогите поставить диагноз
Послан xKostyx - 19.02.2018 12:32

_____

Доброго времени суток.

Вопрос такого характера.

Имеем эл.двигатель винтового компрессора с частотным регулированием, подшипники 6317M, задний такой же изолированный, 900 kW 2990 об/мин.

Не могу могу понять что с подшипником задним, по спектру вроде бы бывалый но еще походит(не сильно пробило изоляцию подшипника), передний так вообще нормальный.

Помогите диагноз поставить.

Виброанализатор CSI 2140.

==========

Re: Помогите поставить диагноз
Послан Водолей - 28.02.2018 08:22

_____

Судя по информации с шильдика, это обычный двигатель с вентилятором внешнего обдува со стороны заднего подшипника.

Вопрос-где устанавливался датчик при замере вибрации при замерах на обоих сторонах?

==========

Re: Помогите поставить диагноз
Послан xKostyx - 28.02.2018 08:50

_____

В этом двигателе площадки на крышках подшипника для диагностики. Вертикаль с низу.

==========

Re: Помогите поставить диагноз
Послан Водолей - 28.02.2018 09:13

_____

Смазка подшипников консистентная.В процессе эксплуатации пополняется или нет?Если пополняется, то неплохо бы оценить,

меняется ли при пополнении вибрация или нет.Если смазка не меняется, то сколько ее остается в момент замены подшипника?

==========

Re: Помогите поставить диагноз
Послан xKostyx - 28.02.2018 10:52

Консистентная смазка меняется раз в месяц-полтора, и картина практически та же.

==========

Re: Помогите поставить диагноз
Послан Водолей - 28.02.2018 11:36

Смазка меняется или пополняется?Почему так часто?

Спустя почти шесть часов добавлю одну важную вещь.Диагностика всегда начинается с вопросов, то есть с опроса

эксплуатирующего оборудование персонала, штатных ремонтников, и рабочих, и мастеров, и начальников, и механиков, и электриков.Делается это так, чтобы никто не обиделся, но в то же время подумал, что именно он(рабочий,мастер и т.д.) помог решить застойную проблему.А потом уже измерения, спектры и другие дела.

В данном случае общение(опрос-вопрос) вяленькое и связано с одним специалистом, который к тому же и предоставляет

те же спектры.Ощущение тупика.

==========

Re: Помогите поставить диагноз
Послан vibbrat - 28.02.2018 17:58

Доброго времени суток.

Некоторые производители двигателей устанавливают режим смазки в 500-600 моточасов.

Хочу спросить следующее - с этим агрегатом действительно проблемы (регулярно сгорает двигатель, подшипники и т.д.) или вопрос задан ради спортивного интереса (хочу понять что происходит)?

Пики на высокой частоте >1800 скорее всего соответствуют стержням ротора и пазам статора. На приведенных спектрах четко видно что расчитанные частоты подшипника не совпадают с фактическими пиками (сильно не совпадают, если там стоит конечно тот подшипник). Почему

эти пики присутствуют - причим может быть много, например конструктивный дефект, деформация статора и подшипниковых щитов из-за плохого прилегания лап, резонанс деталей корпуса подшипников, реакция на ЧРП.

Советую:

1. Подключить к прибору тахометр и выполнить измерения с четкой привязкой по частоте вращения. Посмотреть синхронные это пики или нет.

2. Проверить как влияет на вибрацию нагрузка. Если есть возможность то проверить двигатель на х/х.

3. Сопоставить вибрацию на опорах компрессора и электродвигателя.

4. Измерить вибрацию на статоре двигателя.

5. В режиме контроля постараться сопоставить слышимые щелчки и спектр вибрации.

6. Замерьте сопротивление изоляции подшипникового узла, проверьте заземление статора. Если есть возможность замерьте токи на валу.

Ну вот как так.

==========