Необычная вибрация
Послан Mike - 09.09.2019 10:35

Уважаемые коллеги, подскажите, что Вы думаете по данной вибрации.

Замеры вибрации проводились на редукторе в вертикальном, горизонтальном направлениях. Редуктор установлен электродвигателем и центробежным нагнетателем. Спектры по одной точке приведены на соответствующих рисунках, на других – картина аналогичная. Судя по разнице уровней в вертикальном и горизонтальном направлениях, можно предположить нарушение жесткости, но вопрос, почему в спектре горизонтального направления нет составляющей 83 Гц (второго вала редуктора) и соответственно нет гармоник и субгармоник ?

[attachment:1]C:fakepathReduktor.jpg[/attachment]

[attachment:2]C:fakepathV3.jpg[/attachment]

[attachment:3]C:fakepathH3.jpg[/attachment]

==========

Re: Необычная вибрация
Послан Mike - 09.09.2019 10:38

Прошу администратора удалить вторую копию данной темы, при загрузке какая-то ошибка вышла....

==========

Re: Необычная вибрация
Послан Вячеслав - 09.09.2019 14:50

Картинки не загрузились. Возможно вес более 1 Мбайта.

В этом форуме посмотри:

Оглавление/Вопросы по форуму/Добавление картинки

==========

Re: Необычная вибрация
Послан Mike - 10.09.2019 07:48

Исправил фото.

==========

Re: Необычная вибрация

Послан Вячеслав - 10.09.2019 09:56

83Гц чётко видно по горизонтали, уровень примерно 0,2 мм/с. Т.е. свою лепту в поперечную вибрацию вторичный вал вносит.

Гармоник и субгармоник нет в связи с отсутствием ударов. Редуктор упруго качается в поперечном направлении под действием оборотки двигателя.

Тут возможно два дефекта в одном стакане.

Первый это возможно нарушена несущая способность фундамента, типа лопнул ригель под редуктором и он висит на масляных трубах, но не факт, т.к. корпус редуктора достаточно высокий и поперечной силы возможно достаточно чтобы раскачать его за счёт упругости корпуса. Или у ***редуктора*** имеется "мягкая" лапа и она увеличивает податливость корпуса в поперечном.

Второй. Похоже проблема с муфтой и центровкой. Возможно относительно большая расцентровка валов по горизонтали и зубчатая муфта с промвставкой её может и "пережевала" бы, но предположительно один или несколько подряд зубьев имеют дефект и перемещаются по ответным зубьям с трением, вплоть до закусывания.

Короче ищи в направлении муфта, центровка, фундамент.

Я, в своё время, выдал ремонтникам рекомендацию, смазывать зубчатые муфты, при каждой разборке/сборке, смазкой для ШРУС, типа МС-1000. Особенно после ремонтов, когда муфты собираются с сухими зубьями и при первом пуске, под действием пускового момента, возможно диффузионное сваривание зубьев.

==========

Re: Необычная вибрация

Послан Водолей - 10.09.2019 14:57

Я бы больше обратил внимание на оборотку по горизонтали.Все таки 7,3 мм/с.И общий уровень 10мм/с непонятно из чего сложился.

==========