# определить дефект
Послан anton.bazanov.14 - 28.05.2015 10:14

_____

Здравствуйте! Я начинающий вибродиагност Подскажите пожалуйста как определять дефекты по показониям с виброметра янтарь-м?

==========

# Re: определить дефект
Послан Водолей - 31.07.2019 07:10

_____

Об "одинаковых" шкивах.Ни разу не было в моей практике, чтобы при шкивах одного диаметра скорости вращения ведущего и ведомого валов были равны.Соответственно, если двигатель вносит свою лепту в вибрацию, то суммарная величина будет плавать во времени.Чем ближе размеры шкивов, тем длиннее период "плавания".Наша аппаратура позволяет отследить такое

"плавание".

Цифры предыдущей балансировки ничего не говорят о самой балансировке.Что хотелось бы увидеть.Величину вибрации с фазой изначальную, потом какой груз и куда поставили, снова величину вибрации с фазой после установки груза.Да еще оба замера должны быть при одной скорости вращения.

Балансировали многократно подобные машины.Число контрольных точек 8-9, на подшипниках рабочего колеса и на раме."Шутка юмора" данной конструкции состоит в том, что если не учитывать вибрацию на раме, можно довести вибрацию на подшипниках до нормы, а на самой раме в отдельных местах будет "шторм" на частоте вращения рабочего колеса.

==========

# Re: определить дефект
Послан Вячеслав - 31.07.2019 09:56

_____

Тут я соглашусь с Водолеем. Коэффициент упругого скольжения нормальной клиноременной передачи - примерно 0,01. Соответственно разность частот оборотов двигателя и вентилятора будет в районе 0,1-0,5 Гц, в зависимости от оборотов и загрузки вентилятора.

Вопрос, что мы видим при замере амплитуды/фазы на подшипнике вентилятора? Амплитуду/фазу дисбаланса вентилятора на данном подшипнике? Или амплитуду/фазу двигателя? А может какую-то составляющую вибраций вентилятора, двигателя и рамы в данный момент?

И если с двигателем ещё можно что-то посмотреть, скинув ремни, то балансировать его вряд ли получится из-за высокой трудоёмкости процесса установки грузов в балансировочные плоскости. А с вентилятором остаётся только надеятся на немецкую точность и педантичность, или крутить на балансировочном станке, если таковой имеется.

Так что единственное, что можно сделать в данной ситуации, попробовать подобрать пружины виброопор или перейти на резиновые. Ну и проверить свободу гибких вставок и кабеля.

==========

## Re: определить дефект
Послан Askar - 31.07.2019 17:05

_____

**Водолей написал:**

Об "одинаковых" шкивах.Ни разу не было в моей практике, чтобы при шкивах одного диаметра скорости вращения ведущего и ведомого валов были равны.Соответственно, если двигатель вносит свою лепту в вибрацию, то суммарная величина будет плавать во времени.Чем ближе размеры шкивов, тем длиннее период "плавания".Наша аппаратура позволяет отследить такое

"плавание".

Цифры предыдущей балансировки ничего не говорят о самой балансировке.Что хотелось бы увидеть.Величину вибрации с фазой изначальную, потом какой груз и куда поставили, снова величину вибрации с фазой после установки груза.Да еще оба замера должны быть при одной скорости вращения.

Балансировали многократно подобные машины.Число контрольных точек 8-9, на подшипниках рабочего колеса и на раме."Шутка юмора" данной конструкции состоит в том, что если не учитывать вибрацию на раме, можно довести вибрацию на подшипниках до нормы, а на самой раме в отдельных местах будет "шторм" на частоте вращения рабочего колеса.

Всех приветствую Уважаемые коллеги.

Хочу поблагодарить за высказывания и рекомендации, с учетом всего будем с товарищами теперь все это применить на практике в ближайшее время.

Все зависит теперь от принятия решения двух сторон Поставщика и Заказчика.

Дело в том, что возможно Заказчик захочет вернуть вентилятор и не заморачиваться так как вентилятор находится еще на гарантии и по сути это не его головная и материальная боль.

Если же все таки примут иное решение, то позже обязательно после применения Ваших советов отпишусь о результатах.

==========

## Re: определить дефект
Послан Askar - 31.07.2019 20:20

---

Может повторюсь: Коллеги Вентилятор абсолютно новый и устанавливался в сборе.

И все таки еще не дает покоя вторая двойная оборотная частота( и еще один не очень красивый (((.), может просто не обратили внимания.

Что еще можно предположить.....как вариант?

==========

## Re: определить дефект
Послан Вячеслав - 16.08.2019 09:37

---

Случайно нашёл интересную информацию от производителя виброопор.

Пружинные виброизоляторы используются только в низкооборотном оборудовании - до 1800 об/мин.

Ссылку на сайт вставить не удалось, набери сам в поисковике.

На сайте:

***вибро-опора.рф***

в разделе:

***СТАТЬИ***

==========

## Re: определить дефект
Послан Askar - 16.08.2019 10:19

---

У них используются резиновые. Но за полезную информацию большое спасибо.

Честно не знал.

==========