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 - 29.11.2016 07:50

_____

Ну так дайте спектр виброскорости.

==========

Re: определить дефект
Послан ViliiVonko - 01.12.2016 08:12

_____

==========

Re: определить дефект
Послан Водолей - 01.12.2016 08:30

_____

Очень похоже, что кабель датчика "шумит" при его шевелении.Например кабель колеблется воздухом обдувающим двигатель.

Попробуйте при измерении зафиксировать кабель, прижать к двигателю,или что-то другое в этом роде.

==========

Re: определить дефект
Послан Вячеслав - 01.12.2016 14:14

_____

Сигнал с датчика и кабеля ветром сдувает! Это - ПЯТЬ! Спасибо поржал!

По делу.

Возможно неудачно выбрана точка измерения или магнит датчика неплотно прилегает к поверхности (болтается).

Возможно неправильно настроено усиление сигнала (АРУ) (слишком большое) или неправильно вбит коэф. усиления датчика и происходит перегруз входного тракта. Попробуй установить либо "Авто", либо минимальное усиление и проверь коэф. усиления датчика вбитый в прибор.

Если с настройками нормально - посмотри форму временного сигнала, на тему ударных импульсов. Возможно в механизме сильные ударные импульсы или уровень высокочастотной вибрации очень большой (как и в предыдущем случае - перегружен вход прибора). Можно решить проблему заменив датчик вибрации на другой с меньшим коэффициентом усиления (если имеется в наличии) или, как вынужденная мера, подложить под магнит один-два слоя писчей бумаги для уменьшения уровня высокочастотки приходящей на датчик, иногда помогает.

Ну и как возможный случай - обрыв "экрана" в одном из разъёмов кабеля (и как маловероятный но возможный вариант - в разъёме датчика или прибора), на что вероятно и намекал Водолей, кстати не всегда явный (то есть, то нету, зависит от положения и натяжения кабеля). И как следствие - нахватывание эл.магнитных шумов со стороны.

В конце паспорта или инструкции к прибору есть приложение как проверить работоспособность датчика и кабеля методом "маятника", там всё понятно расписано.

==========

Re: определить дефект

Послан Водолей - 02.12.2016 07:00

_____

Вячеслав, читайте внимательно, а потом ржите.

Написано-Очень похоже, что кабель датчика "шумит" при его шевелении.Например кабель колеблется воздухом обдувающим двигатель. .

Не каждый кабель дает наводки.У меня пьезодатчик ускорения без усилителя.У него два кабеля - основной 1,5м и удлинительный 10м.Так вот основной кабель нешумящий и крепится всегда к датчику.А вот удлинительный, если его пошевелить начинает шуметь и на осциллографе появляется низкочастотный сигнал.Какая природа этого явления не знаю, но во время измерений с использованием удлинительного кабеля обеспечиваю его "спокойствие".

Вячеслав может ржать и дальше, но может кто-то прочтет и поэкспериментирует со своим измерительным кабелем и избежит впоследствии ошибок в измерениях.

==========

Re: определить дефект
Послан VilliVonko - 02.12.2016 09:26

Вячеслав написал:

Сигнал с датчика и кабеля ветром сдувает! Это - ПЯТЬ! Спасибо поржал!

По делу.

Возможно неудачно выбрана точка измерения или магнит датчика неплотно прилегает к поверхности (болтается).

Возможно неправильно настроено усиление сигнала (АРУ) (слишком большое) или неправильно вбит коэф. усиления датчика и происходит перегруз входного тракта. Попробуй установить либо "Авто", либо минимальное усиление и проверь коэф. усиления датчика вбитый в прибор.

Если с настройками нормально - посмотри форму временного сигнала, на тему ударных импульсов. Возможно в механизме сильные ударные импульсы или уровень высокочастотной вибрации очень большой (как и в предыдущем случае - перегружен вход прибора). Можно решить проблему заменив датчик вибрации на другой с меньшим коэффициентом усиления (если имеется в наличии) или, как вынужденная мера, подложить под магнит один-два слоя писчей бумаги для уменьшения уровня высокочастотки приходящей на датчик, иногда помогает.

Ну и как возможный случай - обрыв "экрана" в одном из разъёмов кабеля (и как маловероятный но возможный вариант - в разъёме датчика или прибора), на что вероятно и намекал Водолей, кстати не всегда явный (то есть, то нету, зависит от положения и натяжения кабеля). И как следствие - нахватывание эл.магнитных шумов со стороны.

В конце паспорта или инструкции к прибору есть приложение как проверить работоспособность датчика и кабеля методом "маятника", там всё понятно расписано.

Насчет неудачно выбранной точки измерения - так и есть. Датчик ставится на корпус, довольно далеко от подшипника. Думаю этим объясняется то что огибающая ничего не видит. Я все=таки склоняюсь к тому что виноват дефект рамы - электродвигатель не полностью опирается лапами на раму и он просто то расцентровывается, то снова встает как надо. Отсюда и изменения в виброскорости по горизонтали + в спектрах бой вала.

==========