Вибрация ЭД на холостом ходу.

Послан Voron777 - 19.10.2020 18:47

Добрый вечер, коллеги. У меня будет вопрос. Имеется электродвигатель серии ВА280 с подшипниками с полевой и рабочей стороны 6316, он имеет повышенную вибрацию на холстом ходу(проверял пальцами в стыках лап между электродвигателем и рамой-имеется взаимное смещение со всех сторон лап). Крепиться электродвигатель к раме при помощи шпилек с шайбами и гайками, в 2 местах эти шайбы согнуты и по моему мнению есть ещё мягкая лапа. Подскажите что-нибудь по этому поводу, спектры прилагаю.

==========

Re: Вибрация ЭД на холостом ходу.

Послан vibbrat - 20.10.2020 09:27

У вас в спектре присутствует НЧВ. Это может говорить о разрушении сепаратора подшипников. И возможны задевания. Но начинать советую с обеспечения прилегания лап.

==========

Re: Вибрация ЭД на холостом ходу.

Послан Вячеслав - 20.10.2020 09:32

Уровень оборотки, даже для плохо закреплённого двигателя, на х.х. великоват. Возможно есть проблема с дисбалансом. Например несбалансированная полумуфта или наоборот, отсутствие полумуфты и "полушпонки" на валу двигателя. Ротора эл. двигателей балансируют на заводах с "полушпонкой" в шпоночном пазу и при монтаже полумуфты со штатной шпонкой сбалансированность ротора сохраняется, но без полумуфты и "полушпонки" имеем дисбаланс ротора. Да и жёсткость системы рама/фундамент тоже под вопросом.

Плюс имеется модуляция оборотки, возможно сепараторной частотой. В спектрах, на предположительных частотах дефектов подшипника также наблюдается "активность". Возможно подшипники "хоженые", имеют износ, увеличенный радиальный зазор и дефекты тел и дорожек качения. На х.х., без механизма, ротор двигателя, из-за отсутствия "прижимающих" сил эл магнитного характера и крутящего момента, может "подпрыгивать" даже на незначительных дефектах подшипников, особенно при увеличенных радиальных зазорах в них.

Короче. Для начала устраните возможные "мягкие лапы" и закрепите двигатель на раме как положено. А потом разбирайтесь с остальными проблемами. Иначе одно наслаивается на другое и сложно разобраться что первично, а что вторично.

==========