

Проблемы с подшипниковым узлом электродвигателя

Послан Alert - 18.03.2019 12:28

Добрый день. Прошу консультации.

Есть четыре электродвигателя (2 – 7,5 МВт, 2 – 9 МВт) производства SIEMENS.

Наблюдаются проблемы с вибрацией (нестационарные показания, уровни) приводного подшипника в осевом направлении, а также с его температурой. Рост температуры вероятно связан с процессами старения смазки, периодически проводится ее замена. Проблемы наблюдаются на всех электродвигателях, но наиболее остро она стоит на одном (9 МВт). Конструктивно узел это сферический, двухрядный подшипник на закрепительной втулке. Всегда наблюдаем рост вибрации и последующее снижение после запуска. Смонтировано все по технологии производителя (гидрогайкой), зазоры выставлены допустимые. Проводились измерения в расцепленном от редуктора состоянии, в целом картина сохраняется.

В спектре виброскорости (приложен), превалирует шестая оборотная частота, да и в целом гармонический ряд оборотных. Прошу консультации на тему происхождения 6 оборотной. Проведено работ довольно много, но причину пока выявить не можем.

Отдельно скажу, что удвоенную частоту сети проверял замером на выбеге.

=====

Re: Проблемы с подшипниковым узлом

Послан Alert - 25.03.2019 19:51

Муфта, flender, пальцевая с чередующимся расположением.

Центровка в норме (допуск 0,03 мм). Откручивать на ходу конечно ничего не будем. Опыт в наладке есть.

=====

Re: Проблемы с подшипниковым узлом

Послан Вячеслав - 25.03.2019 21:35

Alert написал:

Муфта, flender, пальцевая с чередующимся расположением. FLENDER - это фирма.

А муфта какая?

ARPEX ARS-6?

Если эта, то очень высокая вероятность что 6 гармоника с неё идёт. Но виновата не она сама а монтаж/центровка.

=====

Re: Проблемы с подшипниковым узлом электродвигателя

Послан Водoley - 26.03.2019 07:22

vibbrat написал:

Все зарабатывают как могут. Кто то головой, кто то руками. А подрядчик который сидит на предприятии, заинтересован только в том что бы оборудование чаще ломалось. Иначе он не нужен.

Сижу я дома, а на предприятиях(оно не одно) работаю.

=====

Re: Проблемы с подшипниковым узлом электродвигателя

Послан Алекс - 26.03.2019 15:40

Alert, поскольку Ваш вопрос вызывает определенный интерес и вызвал бурное обсуждение участников, просьба: по ходу и окончании работ и логического завершения сообщите результаты в этой ветке.

=====

Re: Проблемы с подшипниковым узлом

Послан Alert - 27.03.2019 09:14

Муфта FLENDER, серии RUPEX с оппозитным расположением пальцев, диаметром 1000 мм.

Результаты ревизии и развитие событий опишу здесь.

=====

Re: Проблемы с подшипниковым узлом

Послан Вячеслав - 28.03.2019 10:50

Раз зашёл разговор о муфте, не мешало бы посмотреть спектры с подшипников входного вала редуктора.

=====