

Повышенная вибрация насоса ЦНС 120-1900

Послан Voron777 - 06.03.2020 21:16

Добрый вечер коллеги. У меня будет вопрос имеется агрегат СТД 1250 и его приводимый механизм ЦНС 120-1900, рама установлена на жёстком-бетоном основании. При работе агрегата наблюдается повышенная вибрация насоса, а именно в точках вертикали "X" с полевой стороны насоса 13мм/с в спектре вибрации преимущественно преобладает лопастная вибрация 350 Гц и её гармоники, я думаю проблема в неравномерном эксплуатационном износе лопатки, либо же динамическом эксцентриситете рабочего колеса. Если у когонибудь был опыт диагностики насосов отпишитесь пожалуйста, буду рад любой информации. Спектры ЦНС прилагаю

=====

Re: Повышенная вибрация насоса ЦНС 120-1900

Послан Вячеслав - 19.03.2020 12:20

Да! Моя невнимательность! Отвечал между делом, читал бегло, упустил из вида что двигатель синхронный.

Тогда разделить 2 оборотку и 100 герцовку можно только на выбеге или по спектру тока.

Синхронники менее капризны к несимметрии воздушного зазора, но остаётся возможность перекоса фаз и межвиткового замыкания. Межвитковое маловероятно, т.к. такой дефект достаточно быстро развивается, особенно при пусках и быстро приводит выходу двигателя из строя.

Так что в первую очередь ищи плохое крепление корпусов подшипников к раме, рамы к фундаменту, трещины в фундаменте или **люфт в посадке подшипника в корпус (ослабление посадки)**

=====

Re: Повышенная вибрация насоса ЦНС 120-1900

Послан Voron777 - 19.03.2020 20:41

Вячеслав спасибо вам за разъяснение. У нас как правило борются с электромагниткой регулировкой бочки статора относительно ротора, на работающем агрегате приподнимая по очереди каждый угол бочки, то есть регулируя её вверх или по горизонту, и во многих случаях за счёт выравнивания магнитного поля получается хороший результат вибрация падает с недопустимых значений до нормы. У меня вопрос, подскажите как снимается спектр тока?

=====

Re: Повышенная вибрация насоса ЦНС 120-1900

Послан Вячеслав - 19.03.2020 22:09

Спектр тока снимается через токоизмерительные клещи или через трансформатор тока, при условии что виброанализатор поддерживает такую функцию. там ещё заморочки с установкой трансформаторов тока и с допуском по электробезопасности. У электриков возможно имеется свой прибор по снятию спектра тока. У нас был старенький, он писал спектр тока, но только на пусковом моменте. Спроси у своих, возможно что то есть.

=====

Re: Повышенная вибрация насоса ЦНС 120-1900

Послан Voron777 - 21.03.2020 13:31

Вячеслав добрый день, в продолжении темы с насосом ЦНС 120-1900 вчера только попал в маш зал как раз таки проверял тот самый насос, при обследовании сначала проверил на ощупь стыки насоса и рамы обнаружил ослабление в районе лап с левой и правой полевой стороны насоса, проверил вибрацию на лапах с полевой стороны она составила 8,5мм/с и 9,5мм/с сами лапы насоса были покрашены краской, и с правой стороны насоса обнаружил мягкую лапу, в буквальном смысле щель, между лапой насоса и рамой фото прилагаю. В итоге выписал протокол передал механику, суть в том что ремонтники не так давно центровали ЦНС с электродвигателем, и выставляются как правило электродвигатель, насос даже не удосужились проверить.

=====

Re: Повышенная вибрация насоса ЦНС 120-1900

Послан Voron777 - 21.03.2020 13:40

фото мягкой лапы прилагаю.

=====

Re: Повышенная вибрация насоса ЦНС 120-1900

Послан Voron777 - 27.03.2020 20:54

Вячеслав добрый вечер, хотел уточнить возможно ли значительное снижение вибрации насоса ЦНС 120-1900 привода СТД за счёт балансировки полумуфты?

=====