

## СЛУЖЕБНАЯ ЗАПИСКА

*разрешить 23.09.2022*

**Кому:** Первому заместителю директора-техническому директору И.Рахимову

**От:** Главного механика М.Омонова.

**Тема:** О внесении изменений в техническое задание на закупку оборудования для вибродиагностики и корректного выявления дефектов подшипников качения для производственных нужд ООО «Ферганский НПЗ»

**Дата:** 22.09.2022г.

Для вибродиагностики и корректного выявления дефектов всех подшипников качения новых и бывших в употреблении на ООО «Ферганский НПЗ» (посадочный диаметр от 7мм до 120мм), прошу Вас разрешить и утвердить нижеследующее:

1. Внести в техническое задание изменение или приложение к заявке на приобретение ТМЦ для цеха №6 на 2022год с корректировкой изложить РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ Подраздел 4.1 Основные технические требования в следующей редакции.

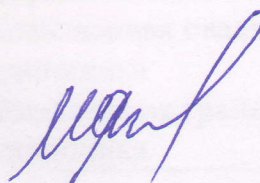
Подраздел 4.1 Основные технические требования	
Технические требования к Стенду	
Наименование показателя	Значение
Подшипники	Радиальные, радиально-упорные и др. используемые на оборудовании нефтепереработки
Внутренний диаметр кольца подшипника	min 7 – 35 мм (ГОСТ 3478-79) или max 40 -120 мм (ГОСТ 520-2011)
Наружный диаметр кольца подшипников	min 100 мм (ГОСТ 3478-79) или max 310 мм (ГОСТ 520-2011)
Класс точности	согласно ГОСТ 520-2011
Диапазон осевой нагрузки на подшипник	min 40 кгс max 160 кгс
Диапазон радиальной нагрузки на подшипник	min 30 кгс max 160 кгс
Частота вращения: - в автоматическом режиме - в ручном режиме	От 750 до 1800 об./мин. От 300 до 3000 об./мин.
Напряжение питания	380/220 V
Частота входного напряжения	50 Гц
Параметры окружающего воздуха	+5...+50 °C
Срок службы Стенда	Не менее 10 лет
Стенд должен иметь встроенную экспертную систему, которая автоматически будет производить диагностику подшипника, определять количественные характеристики физических величин, используемых в качестве диагностических признаков и отображать их на экране монитора с автоматической архивацией результатов диагностики в виде актов вибродиагностики подшипников с регистрацией на печатающем устройстве текстовой и графической информации о техническом состоянии подшипника по результатам диагностики и с выдачей рекомендаций по его применению.	
Встроенная экспертная система диагностики должна автоматически распознавать следующие дефекты подшипников	- Дефект внешнего кольца подшипника - Повышенная овальность внешнего кольца подшипника - Повышенная гранность внешнего кольца подшипника



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Повышенная волнистость (шероховатость) внешнего кольца подшипника</li> <li>- Дефект внутреннего кольца подшипника</li> <li>- Повышенная овальность внутреннего кольца подшипника</li> <li>- Повышенная гранность внутреннего кольца подшипника</li> <li>- Повышенная волнистость (шероховатость) внутреннего кольца подшипника</li> <li>- Дефект тел качения подшипника</li> <li>- Повышенная овальность тел качения подшипника</li> <li>- Повышенная гранность тел качения подшипника</li> <li>- Повышенная волнистость (шероховатость) тел качения подшипника</li> <li>- Дефект сепаратора подшипника</li> <li>- Подшипник плохо промыт и смазан (в области тел качения присутствуют инородные частицы)</li> <li>- Подшипник имеет повышенный момент трения (загрязнены беговые дорожки)</li> </ul>
Программное обеспечение системы должно обеспечивать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- в соответствии с ГОСТ Р 52545.1 измерение параметров вибрации в диапазоне частот от 20 до 10000 Гц, в зависимости от размеров различных типов подшипников, в следующих диапазонах: <ul style="list-style-type: none"> <li>- низких частот (диагностические признаки A_F1, V_F1) – от 20 до 300 Гц;</li> <li>- средних частот (диагностические признаки A_F2, V_F2) – от 300 до 1800 Гц;</li> <li>- высоких частот (диагностические признаки A_F3, V_F3) – от 1800 до 10000 Гц.;</li> </ul> </li> <li>- поддержку базы подшипников, содержащей перечень и технические характеристики подшипников;</li> <li>- возможность ввода оператором новых типов подшипников в базу подшипников;</li> <li>- диагностику подшипников в автоматическом и ручном режиме;</li> <li>- возможность записи сигнала с максимальной разрешающей способностью для последующего анализа диагностом;</li> <li>- возможность ведения архива результатов испытаний;</li> <li>- возможность вывода на печать актов диагностики и результатов измерения параметров вибрации;</li> </ul>

Основание: служебная записка начальника цеха №6 З.Сайдахмедова.

Главный механик



Омонов М.М.

исх № 02-02/80  
от 22.09.22 г.