

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на поставку стендовой системы диагностики электродвигателей после ремонта для ООО «ЯНОС-Энерго»

1. Назначение.

Диагностика технического состояния электродвигателей после ремонта.

2. Описание стендовой системы.

Система должна обеспечивать контроль вибропараметров (виброускорение, виброскорость, виброперемещение), измеряемых в плоскостях переднего и заднего подшипника двигателя в вертикальном, горизонтальном и осевом направлении, тока потребления, измеряемого по фазам питающего напряжения, температуры переднего и заднего подшипника двигателя и частоты вращения ротора двигателя и имеет встроенную экспертную систему, которая должна автоматически выявляет дефекты внутренней и внешней обоймы подшипника, дефект сепаратора подшипника, дефект тел качения подшипника, касание ротором статора, послабление посадки подшипника, увеличенный зазор подшипника, пережатые подшипники, перекос подшипниковых щитов, дефект обмоток статора (перекос фаз), нарушение баланса ротора электродвигателя и другие.

Оценка качества электродвигателя должна проводиться по результатам обработки сигналов с визуальным отображением результатов измерений на мониторе с помощью цветных пиктограмм и цифровыми значениями параметров.

Система должна иметь возможность печати индивидуального протокола по окончании диагностики электродвигателя и автоматически архивировать результаты измерений.

3. Требование к комплекту поставки стендовой системы

№	Наименование	Кол-во
1	Диагностическая станция в составе: выносной измерительный блок, промышленный компьютер, клавиатура + монитор не менее 19" или сенсорный монитор не менее 19", программное обеспечение, принтер, ИБП не мощностью менее 300Вт	1
2	Модуль измерительный	1
3	Магнитные датчики вибрации с кабелями длиной не менее 3м	6
4	Магнитные датчики температуры с кабелями длиной не менее 3,5м	2
5	Датчик частоты вращения на магнитной стойке с кабелем длиной не менее 3м	1
6	ЗИП:	
6.1	Магнитные датчики вибрации с кабелями длиной не менее 3м	2
6.2	Магнитные датчики температуры с кабелем длиной не менее 3,5м	1
6.3	Датчик частоты вращения, шт.	1
7	Документация:	
6.1	Паспорт, шт.	1
6.2	Руководство по эксплуатации, шт.	2

№	Наименование	Кол-во
6.3	Производственная инструкция, шт.	2
6.4	Свидетельство о калибровке, шт.	1
6.5	Копия свидетельства об утверждении типа средства измерения на стендовую систему в целом, с описанием, шт.	1

4. Требования к техническим параметрам


Параметр	Значение
Рабочий диапазон частот измерения параметров вибрации, Гц:	
виброускорения	10...3000
виброскорости	10...1000
виброперемещения	10...200
Диапазон измеряемых средних квадратических значений параметров вибрации (программируемый):	
виброускорения, м/с ²	1...100
виброскорости, мм/с	1...100
виброперемещения, мкм	4...1000
Диапазон измерения температуры термопарами °С	-30...+100
Диапазон измерения переменного тока частотой 50 Гц, А	0,4...5,0
Диапазон измерения частоты вращения ротора, об/мин	500...3000
Максимальное время измерения по каналу, с, не более	1,0
Время установления рабочего режима, мин, не более	3,0
Напряжение питающей сети, В	220
Потребляемая мощность, Вт, не более	300
Срок службы не менее, лет	10
Наработка на отказ не менее, часов	20 000

5. Условия выполнения работ.

Контрагент должен доставить систему диагностики электродвигателей на место эксплуатации в г. Ярославле, разработать проектную документацию, произвести шеф-монтажные и пусконаладочные работы, провести обучение персонала.

Контрагент должен предоставить копию сертификата на право проведения поверочных/калибровочных работ со справкой о наличии поверочного оборудования.

Заместитель директора по ремонту
Ведущий инженер



И.Н.Овчинников
Д.Г.Кузнецов