



Система диагностики электродвигателей КОМПАКС®-РПЭ

Система КОМПАКС®-РПЭ является модификацией системы компьютерного мониторинга КОМПАКС® и предназначена для диагностики технического состояния электродвигателей после ремонта.

Система обеспечивает 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.

Система диагностики электродвигателей КОМПАКС®-РПЭ имеет встроенную **экспертную систему**, которая автоматически выявляет дефекты внутренней и внешней обоймы подшипника, дефект сепаратора подшипника, дефект тел качения подшипника, касание ротором статора, ослабление посадки подшипника, увеличенный зазор подшипника, пережатые подшипники, перекос подшипниковых щитов, дефект обмоток статора (перекос фаз), нарушение баланса ротора электродвигателя и другие.

Система КОМПАКС®-РПЭ позволяет производить диагностику **от одного до восьми электродвигателей** одновременно и обеспечивает выпуск из ремонта электродвигателей с максимальным потенциальным ресурсом.

Качество электродвигателя оценивается по результатам цифровой обработки сигналов, а результаты измерений отображаются на мониторе с помощью **цветных пиктограмм** (зеленый цвет «ДОПУСТИМО», желтый – «ТРЕБУЕТ ПРИНЯТИЯ МЕР», красный – «НЕДОПУСТИМО») и диаграмм с цифровыми значениями параметров.

Система осуществляет полный **анализ вибросигналов** с помощью алгоритмов быстрого преобразования Фурье, цифровой фильтрации и выделения огибающей.

Предусмотрена возможность накопления информации об испытанном оборудовании в **архиве системы**.

Преимущества системы КОМПАКС®-РПЭ

- встроенная автоматическая экспертная система, позволяющая диагностировать неисправности электродвигателя;
- полный анализ вибросигналов с помощью алгоритмов быстрого преобразования Фурье, цифровой фильтрации и выделения огибающей;
- печать протокола после окончания диагностики электродвигателя и архивирование результатов;
- недопущение прохождения в эксплуатацию некачественных электродвигателей;
- простота в обслуживании и встроенная система самодиагностики;
- успешная промышленная эксплуатация в городах: Ангарск, Ачинск, Березники, Бургаз (Болгария), Волгоград, Омск, Сызрань, Ярославль, Хабаровск.



Главное окно ПО КОМПАКС®-РПЭ

Состав системы КОМПАКС®-РПЭ

- диагностическая станция;
- модуль измерительный универсальный МИУ;
- вибропреобразователи, термопреобразователи, датчики тока, датчик оборотов ФД-2;
- кабель соединительный;
- эксплуатационная документация.



Система КОМПАКС®-РПЭ

Режимы работы системы КОМПАКС®-РПЭ

- «**МОНИТОР**» - для отображения информации о состоянии объекта контроля.
- «**ТРЕНД**» - для отображения и анализа трендов измеряемых параметров.
- «**АНАЛИЗ**» - для анализа спектра сигнала, поступающего с вибропреобразователя.
- «**СИСТЕМА**» - для отображения информации встроенной системы самодиагностики.
- «**ОСЦИЛЛОГРАФ**» - для анализа формы сигналов и настройки системы.
- «**АРХИВ**» - для поиска, просмотра и печати актов испытаний электродвигателей.

Технические решения, реализованные в системе, защищены Патентами РФ на различные объекты интеллектуальной собственности и Свидетельствами об официальной регистрации программ для ЭВМ.

Гарантия на поставляемое оборудование – 12 месяцев.

Основные параметры	
Рабочий диапазон частот измерения параметров вибрации, Гц:	
виброускорения	10-3000
виброскорости	10-1000
виброперемещения	10-200
Диапазон измеряемых средних квадратических значений параметров вибрации (программируется):	
виброускорения, м/с ²	1-100
виброскорости, мм/с	1-100
виброперемещения, мкм	4-1000
Предел основной относительной погрешности измерения параметров вибрации на базовой частоте (f=159,2 Гц), %	
виброускорения	±2,5
виброскорости	±3,5
виброперемещения	±4,0
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики измерения параметров вибрации вибропреобразователем в рабочем диапазоне частот, %	
виброускорения	±3,7
виброскорости	±4,4
виброперемещения	±5,3
Диапазон измерения температуры термопарами типа ТХА или ТХК, °С	от -30 до +100
Предел основной абсолютной погрешности измерения температуры без учета термопары, °С, не более	±1,0
Диапазон измерения переменного тока частотой 50 Гц, А	от 0,4 до 5,0
Предел основной приведенной погрешности измерения переменного тока, %, не более	±1,0
Диапазон измерения частоты вращения ротора, об/мин	от 500 до 3000
Предел основной погрешности измерения частоты вращения ротора, %, не более	±2,0
Максимальное время измерения по каналу, с, не более	1,0
Время установления рабочего режима, мин, не более	3,0
Эксплуатационные характеристики	
Срок службы, лет	10
Диагностическая станция	
Параметры питающей сети:	
напряжение, В	220±10%
частота, Гц	50,0±0,4
Потребляемая мощность, Вт, не более	180

Технические характеристики изменяются без уведомления