

«AMTest-2» – прибор диагностики состояния трехфазных электрических машин переменного тока

Переносной прибор марки «AMTest-2» предназначен для проведения комплексной диагностики состояния электрических машин малой и средней мощности по параметрам энергопотребления и вибрационным параметрам. Наибольший эффект дает применение прибора для диагностики состояния асинхронных электродвигателей.



Все диагностические измерения на контролируемых асинхронных электродвигателях производятся прибором «AMTest-2» в режиме «on-line», т. е. без разборки и вывода из эксплуатации.

Техническое состояние электродвигателей при помощи прибора «AMTest-2» может быть определено несколькими диагностическими методами:

- Измерение и анализ параметров питающей трехфазной сети. Определение симметричности трехфазных напряжений и коэффициента гармоник напряжений по фазам сети.
- Измерение и анализ потребляемых электродвигателем токов и мощностей по всем трем фазам. Оценка гармонического состава потребляемого тока и мощности.
- Измерение вибрации опорных подшипников качения и скольжения. Анализ технического состояния опорных подшипников, диагностика наличия небаланса ротора, расцентровки с исполнительным механизмом, оценка состоя-

ния фундамента электрической машины и приводного механизма.

- Анализ состояния короткозамкнутой клетки ротора асинхронного электродвигателя в процессе работы по спектру потребляемого тока и мощности. Оперативная диагностика наличия в короткозамкнутой клетке ротора дефектных стержней.
- Диагностика технического состояния и уравнивание нефтяных станков – качалок по потребляемой мощности (специальная опция).

Также при помощи прибора «AMTest-2» при необходимости может быть выполнена балансировка ротора электродвигателя и приводного механизма в собственных опорах. Для этого в состав поставки прибора входит лазерный отметчик фазы ротора и специализированное программное обеспечение балансировки роторов, встроенное в прибор.

Таким образом при помощи прибора «AMTest-2» можно не только выявлять механические дефекты вращающегося оборудования, но оперативно устранять «на месте» некоторые дефекты.

В качестве источников первичной информации о состоянии электрической машины в приборе «AMTest-2» используются следующие датчики:

- 3 датчика тока (токовые клещи);
- 2 датчика вибрации;
- лазерный отметчик фазы ротора.

Для измерения напряжений трехфазной питающей сети используются специальные делители напряжения, смонтированные внутри прибора «AMTest-2».

Уникальный набор встроенных диагностических функций позволяет эффективно использовать прибор «AMTest-2» в службах электроснабжения и диагностики электротехнического оборудования различного назначения. Все диагностические функции прибора имеют простой и понятный интерфейс с пользователем.

Прибор может эксплуатироваться в атмосфере без агрессивных сред при температуре окружающего воздуха от -20 °С до +40 °С и относительной влажности воздуха до 98% без конденсации влаги.

Технические параметры прибора «AMTest-2»

№	Технический параметр	Значение
1	Входные каналы прибора	- 3 токовых канала, - 3 канала напряжения, - 2 канала вибрации, - лазерный отметчик.
2	Рабочий диапазон частот канала измерения вибрации	3 Гц-2 кГц
3	Рабочий диапазон частот (канал тока и напряжения)	до 3 кГц
4	Измеряемый переменный ток, А	3-600
5	Измеряемое переменное напряжение, В	40-600
6	Число линий в спектре вибрационного сигнала	100, 200, 400, 800, 1600
7	Порт для связи с компьютером	USB 1.1
8	Встроенные элементы питания	аккумулятор 12 В, 1.2-1.3 А/ч
9	Длительность работы в режиме регистрации	не менее 10 ч
10	Габаритные размеры, мм	546x347x197
11	Масса прибора, кг	10