

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ СБОРЩИК ДАННЫХ МСД-2010**В. И. Микулович, С. Ф. Шнитко, И. В. Петров***Учреждение образования «Гомельский государственный технический университет имени П. О. Сухого», Беларусь*

Целью работы является описание прибора «Многофункциональный сборщик данных» и рассматривается возможность его применения для решения задач диагностирования электрических машин.

Многофункциональный сборщик данных МСД-2010 предназначен для аналого-цифрового преобразования выходных сигналов датчиков, которые представляют собой электрический заряд, напряжение или ток, временного сохранения полученных данных в буферном ОЗУ и передачи их в ПЭВМ для дальнейшей обработки.

МСД позволяет подключать 6 импульсных датчиков, имеющих выход типа «открытый коллектор», и измерять период следования их выходных импульсов.

МСД работает под управлением ПЭВМ на напряжении 220 В в сети переменного тока и 9–18 В в сети постоянного тока с потребляемой мощностью не более 5 Вт, и может использоваться как отдельно, так и в составе измерительно-информационной системы при экспериментальном исследовании протекания различных процессов или контроле технического состояния различных машин и механизмов, а также промышленного оборудования.

МСД предназначен для работы в следующих условиях: температура воздуха – от +5 до +45 °С; относительная влажность воздуха – не более 80 % при температуре +25 °С; атмосферное давление – 760 ± 40 мм рт. ст.

По требованиям к электробезопасности МСД удовлетворяет классу защиты 01 в соответствии с ГОСТ 12.2.007–75.

Состав комплекта МСД: многофункциональный сборщик данных МСД-2010; конвертор интерфейсов USB–RS-232; вибропреобразователи АР-34, АР-40; преобразователь тока АРРА-32; датчик оборотов ФД-2; держатель магнитный ДМ-2; штатив ШМД-1 для датчика оборотов; кабель соединительный интерфейса RS-232; кабели антивибрационные АК10; кабель соединительный датчика оборотов ФД-2; кабель соединительный преобразователя тока АРРА-32; шнур соединительный сетевого питания; кабельные переходники АР01; программа драйвера конвертора USB–RS-232; программа интерактивного интерфейса пользователя; программа цифровой обработки данных; комплект документации.

МСД не является самостоятельным устройством и может работать только под управлением ПЭВМ, выполняя команды (запросы), поступающие от нее по интерфейсу RS-232.

Из описания прибора следует, что МСД является высокотехнологичным продуктом, имеющим высокие характеристики работы и позволяющим осуществлять удобный сбор данных, качественную и быструю обработку результатов и вывод их в доступном для пользователя виде.

Л и т е р а т у р а

1. Микулович, В. И. Многофункциональный сборщик данных : рук. по эксплуатации / В. И. Микулович, С. Ф. Шнитко. – Минск, 2011. – 47 с.