

АСИНХРОННЫЙ ДВИГАТЕЛЬ — асинхронная электрическая машина, работающая в двигательном режиме. Асинхронный двигатель как *объект настройки* представляет собой изделие с нерегулируемыми параметрами и характеристиками, от которых тем не менее зависят параметры и характеристики системы управления и ее элементов. В свою очередь, система управления определяет (задает) следующие параметры асинхронного двигателя из указанных в *табличке* электрической машины: фактическое соединение *фаз*; *режим работы*; *частоту вращения* (значения частоты вращения для многоскоростных асинхронных двигателей); фактическое превышение *температуры* частей асинхронных двигателей. В процессе *настройки* асинхронного двигателя и систем управления ими на эти параметры и характеристики необходимо обратить особое внимание.

Процесс *настройки электрических приводов* с асинхронным двигателем включает такие операции: *подготовку объекта настройки*, *проверку монтажа*, *контроль изоляции*; *проверку обмоток*; *определение направления вращения вала*; *проверку подшипников*.

Помимо общих для всех объектов настройки действий при подготовке асинхронного двигателя и проверке его монтажа обращают внимание на качество выполнения расконсервации (снятие покрытий, защитных прокладок с вентиляционных отверстий, наличие крепежных деталей и винтов и т. д.).

При испытаниях асинхронных двигателей или *контроле работоспособности* определяют потребляемый им ток, температуру частей двигателя; *скольжение* (если это предусмотрено документацией на конкретный электропривод) ; *коэффициент загрузки* (обычно только на головных электроприводах).

Лит.:

ГОСТ 183—74. Машины электрические вращающиеся. Общие технические условия.

ГОСТ 7217—79. Машины электрические вращающиеся. Двигатели асинхронные. Методы испытаний

ГОСТ 9630-80 Двигатели трехфазные асинхронные напряжением выше 1000 В. Общие технические условия.

ГОСТ 11828-86 Машины электрические вращающиеся. Общие методы испытаний

ГОСТ 16264.0-85 Машины электрические малой мощности. Двигатели. Общие технические условия

ГОСТ 25000-81 Машины электрические вращающиеся от 63 до 355-го габарита включительно. Генераторы синхронные явнополюсные общего назначения. Общие технические условия

Гемке Р.Г. Неисправности электрических машин. М.-Л., Энергия, 1975 [7, 11, 26. 64].

Жерве Г.К. Промышленные испытания электрических машин. Л.: Энергоатомиздат, Ю 1984

Тун А.Я. Наладка электрических машин электроприводов. М.: Энергия, 1970.

© Максим Арсенов, 2007