

УДК 621.313.333
 ЛАБОРАТОРНЫЙ СТЕНД ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ХАРАКТЕРИСТИК
 АСИНХРОННОГО ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ

Д. А. ПЕТРАЧЕНКОВА

Научный руководитель С. Ю. СЪЯНОВ, канд. техн. наук, доц.
 Брянский государственный технический университет
 Брянск, Россия

В рамках магистерской диссертации разрабатывается автоматизированный лабораторный стенд для изучения механических и электро-механических характеристик частотно-регулируемого асинхронного электродвигателя.

Лабораторный стенд (рис. 1) состоит из следующих элементов: панели оператора ОВЕН СП-310Р; программируемого логического контроллера ПЛК160; персонального компьютера; частотного преобразователя (ПЧ) ВЕСПЕР EI-9011; платы сопряжения с датчиком скорости PG-X2; асинхронного двигателя 4АХБ2П100L4ПБ; двигателя постоянного тока МИ-32 У4; резистора QL100-47R; датчика скорости i58; датчика крутящего момента М425; датчика тока Т201; блоков питания БП14, БП-60С и блока сетевого фильтра БСФ-ДЗ-1.2.

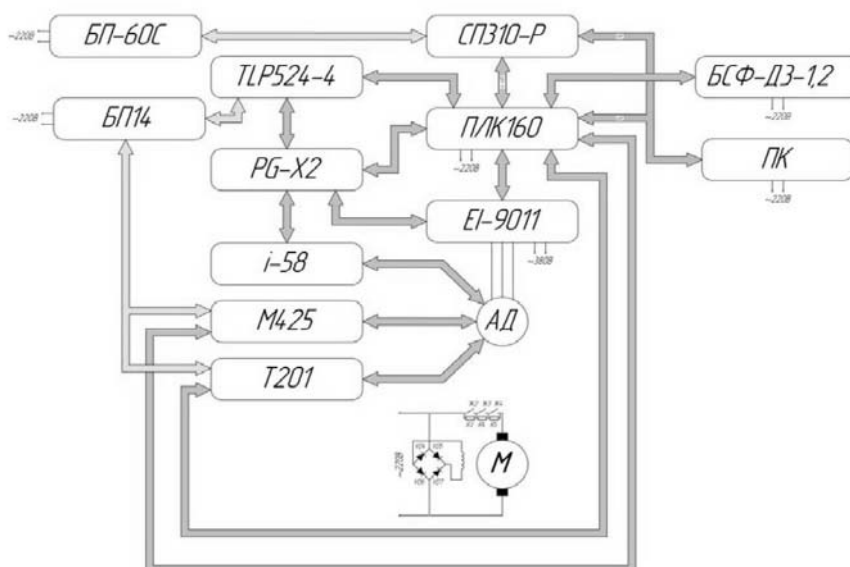


Рис. 1. Лабораторный стенд

Лабораторный стенд позволяет в автоматическом режиме получить механическую и электро-механическую характеристики в различных режимах работы асинхронного электродвигателя.

Лабораторный стенд по сравнению с аналогичными стендами имеет несколько преимуществ, а именно: меньшую стоимость, гибкость в усовершенствовании, легкость в эксплуатации, наладке и ремонте.