

ЭРАТОН-ФР: технические характеристики

Пуск и регулирование скорости

Преобразователи частоты «ЭРАТОН-ФР» обеспечивают следующие характеристики:

- плавный безударный пуск с пусковым моментом до 200% от номинального;
- плавное регулирование скорости электродвигателя в диапазоне 1:70;
- стабилизация номинальной скорости электродвигателя с точностью 1%;
- быстродействие регулирования момента электродвигателя не менее 2Мн/сек
- выравнивание нагрузки двух электродвигателей с точностью не менее 5%;
- рекуперативное торможение электропривода с указанными выше параметрами.

Данные приведены при работе без датчика скорости электропривода.

Защиты

Преобразователи частоты «ЭРАТОН-ФР» реализуют следующие виды защит:

- максимально-токовая;
- тепловая – от длительной токовой перегрузки (время-токовая);
- от обрыва фазы ротора;
- от недопустимого превышения, снижения или асимметрии напряжения а также обрыва фазы сети, питающей систему управления;
- от недопустимого превышения, снижения или асимметрии напряжения а также обрыва фазы высоковольтной сети, питающей статор электродвигателя;
- от недопустимого превышения или снижения напряжения звена постоянного тока преобразователя частоты;
- от перегрева силовых транзисторных модулей;
- от неуспешного пуска;
- внутренние логические защиты.

Срабатывание защит фиксируется в архиве аварий с сохранением параметров электропривода в момент аварии.

Интерфейсы преобразователя частоты

Цифровые последовательные порты RS-485 и RS-232, работающие по протоколу MODBUS.

- Многофункциональный аналоговый вход 0...+10В задания (отрицательной обратной связи) частоты или технологического параметра.
- Гальванически развязанный многофункциональный аналоговый токовый вход 0...5 мА (4...20 мА) текущего значения технологического параметра.

- Многофункциональные дискретные входы предназначенные для дистанционного управления преобразователем. Входы могут быть запрограммированы для подачи сигналов «пуск», «стоп», «реверс», «аварийный стоп», а также для переключения между фиксированными скоростями электропривода.
- Многофункциональные дискретные выходы, образующие 10 каналов. Каждый выход имеет 14 режимов работы. Выходы предназначены для подключения к внешним реле. С их помощью можно управлять электромеханическим тормозом, звуковой (световой) сигнализацией в случае аварийных режимов работы электропривода, сигнализацией о ходе регулирования частоты вращения и т.п.
- Преобразователь может комплектоваться многофункциональным сенсорным пультом дистанционного управления запрограммированным с учетом специфики объекта



Исполнения преобразователей частоты ЭРАТОН-ФР

Исполнение	Мощность, кВт	Напряжение ротора, В	Ток ротора, А
«ЭРАТОН-ФР-200»	200	475	310
«ЭРАТОН-ФР-250»	250	560	345
«ЭРАТОН-ФР-320»	320	620	395
«ЭРАТОН-ФР-400»	400	665	490
«ЭРАТОН-ФР-500»	500	750	525

«ЭРАТОН-ФР-630»	630	865	570
«ЭРАТОН-ФР-800»	800	950	690
«ЭРАТОН-ФР-1000»	1000	1190	680
«ЭРАТОН-ФР-1600»	1600	1430	665

Оборудование изготавливается под заказ для любых электродвигателей с фазным ротором мощностью от 200 до 5000 кВт. В таблице приведены размеры ЧРП для наиболее распространенных АД ФР.