

Функциональные характеристики многооборотных электроприводов ЭП4 с электронным блоком концевых выключателей серии Э2

Базовый набор функций

Функции управления арматурой:

- а) вращение выходного вала привода посредством электродвигателя привода в направлении закрытия и открытия арматуры (автоматическое управление арматурой); электродвигатель привода подключается к сети питания внешней аппаратурой по командам, формируемым в удаленном пульте управления или в местном (кнопочном) пульте управления, расположенном на приводе (переключение между режимами дистанционного и местного управления осуществляется через меню настроек привода);
- б) вращение выходного вала привода посредством ручного дублера в направлении закрытия и открытия арматуры (ручное управление арматурой);
- в) ручное переключение из автоматического режима управления арматурой в режим ручного управления арматурой (у приводов конструктивных схем 41 и 410);
- г) автоматическое переключение из ручного режима управления арматурой в режим автоматического управления арматурой.

Функции сигнализации замыканием (размыканием) "сухих" контактов электромеханических реле (шесть электромеханических реле, содержат гальванически разделенные нормально разомкнутый и нормально замкнутый контакты, из них два реле - с назначаемым в меню настроек событиями срабатывания) следующих событий:

- а) достижение двух задаваемых концевых положений (два путевых реле);
- б) достижение задаваемых значений момента нагрузки на валу привода при движении на закрытие и открытие (два моментных реле);
- в) выдача команды "Стоп" с пульта местного управления привода (отключаемая функция);
- г) отсутствие вращения вала привода и нахождение его в неподвижном состоянии при поданном на обмотки двигателя питания в течение времени, превышающего заданный порог (отключаемая функция);
- д) отсутствие уплотнения - момент нагрузки на валу привода при движении за границей конечного положения не достиг порога срабатывания моментного выключателя в течение заданного времени после пересечения конечного положения (отключаемая функция);
- е) перегрев двигателя (отключаемая функция);
- ж) ошибка чтения настроек ЭБКВ из энергонезависимой памяти (выход из строя энергонезависимой памяти);
- и) два события, вызывающие срабатывание двух дополнительных реле с назначаемыми в меню настроек событиями срабатывания, из следующего predefined списка событий: перегрев двигателя, выход из строя датчика момента или датчика положения, работа оператора в меню настроек привода с правом изменения настроек, выбран режим работы "Местное", активен сигнал промежуточного положения 1, активен сигнал промежуточного положения 2 (вид сигнала промежуточного положения задается в меню настроек для каждого из двух промежуточных положений индивидуально – три варианта сигнала).

Примечание - функция сигнализации может использоваться внешними устройствами управления для отключения привода, а также для блокировки возможности повторного включения двигателя привода в направлении движения, при котором произошло достижение заданного крайнего положения выходного вала или предельного значения крутящего момента.

Функции индикации:

- а) индикация текущего положения выходного вала привода посредством двухразрядного цифрового индикатора:
 - промежуточное положение между "Открыто" и "Закрыто" - в процентах от степени открытия арматуры;
 - положения "Открыто" и "Закрыто" - в виде соответствующих пиктограмм;
- б) индикация, посредством дисплея пульта местного управления: режима работы

Функциональные характеристики многооборотных электроприводов ЭП4 с электронным блоком концевых выключателей серии Э2

привода, величины момента нагрузки (в Ньютон-метрах или в процентах от верхнего предела настройки ограничителя крутящего момента), положения выходного вала (в процентах от степени открытия арматуры), неподвижности или движения вала привода в направлении открывания или закрывания, сообщений об аварийном функционировании;

в) индикация состояний привода посредством трех светодиодов.

Функции блокировки:

а) обеспечение запрета включения привода в том направлении, при движении в котором произошло срабатывание ограничителя крутящего момента, на основе хранения активного состояния моментного реле (активное состояние моментного реле после его срабатывания сохраняется при падении момента ниже порога срабатывания моментного реле до тех пор, пока не начнется движение в обратном направлении, либо не будет нажата кнопка "Сброс" на ПУЛЬТЕ местного управления привода (функция кнопки "Сброс" - отключаемая));

б) запрет несанкционированного задания настроек привода;

в) байпас сигнала момента, то есть блокировка сигнализации произошедшего превышения моментом нагрузки заданного порогового значения:

- в течение заданного времени с момента включения двигателя привода;

- после окончания времени байпаса, пока вал привода вращается в зоне байпаса для данного направления движения;

г) блокировка ручного дублера, в целях предотвращения его несанкционированного включения (у приводов конструктивных схем 41 и 410).

Функции регистрации информации об истории функционирования привода: учет числа циклов срабатываний привода "Закрыто-Открыто-Закрыто".

Функции просмотра переменных состояния, настройки и истории функционирования привода:

а) просмотр настроек ЭБКВ (не требует ввода пароля);

б) просмотр кодов, выдаваемых датчиками положения и момента;

в) просмотр версии и даты программного обеспечения контроллера платы управления в составе блока управления ЭБКВ;

г) просмотр числа циклов срабатываний привода (два счетчика: абсолютный и относительный – от момента обнуления);

д) просмотр текущей температуры внутри блока управления.

Функции настройки привода:

а) задание крайних положений «Закрыто» и «Открыто» выходного вала привода (положений срабатывания реле путевой сигнализации конечных положений) посредством запоминания выставленного положения вала, либо путем прямого задания соответствующих значений кода датчика положения;

б) задание двух промежуточных положений путем ввода соответствующих им значений процента открытия арматуры;

в) задание предельных значений движущего момента на выходном валу привода отдельно для движения в сторону открытия и закрытия посредством ввода требуемых значений с пульта местного управления в пределах от 40 до 100 % от верхнего предела настройки ограничителя крутящего момента;

г) включение/выключение сигнализации событий: "прекращение вращения", "отсутствие уплотнения", "перегрев двигателя", "выдача команды "Стоп" с пульта местного управления" (см. описание функций сигнализации), "выдача команды "Сброс" с пульта местного управления" (см. описание функций блокировки);

д) задание порогового значения температуры приборного отсека для управления антиконденсатным подогревом;

е) задание пароля доступа к изменению настроек привода;

ж) задание параметров протокола обмена информацией MODBUS (опция).

и) задание вида сигнала промежуточного положения, формируемого на дополнительном реле, настроенном на сигнализацию данного промежуточного положения, из числа трех предусмотренных;

Функциональные характеристики многооборотных электроприводов ЭП4 с электронным блоком концевых выключателей серии Э2

к) выбор событий, вызывающих срабатывание двух дополнительных реле.

Функция запоминания: запоминание и энергонезависимое хранение данных, введенных при настройке привода.

Функция антиконденсатного подогрева приборного отсека (отключаемая функция): контроль температуры приборного отсека, включение и отключение подогревателя, размещенного в приборном отсеке привода.

Опциональный набор функций привода и коды исполнения блоков управления серии Э2

Функции	Код исполнения блоков Э2			
	Э21	Э22	Э23	Э24
Базовый набор функций привода с блоком серии Э2				
Передача информации о положении выходного вала привода посредством токового сигнала (4-20 мА или 0-5 мА) с максимальной нагрузкой 500 Ом.				
Передача информации о состоянии и настройках привода, изменение настроек привода, прием предусмотренных команд управления посредством цифрового канала связи, интерфейс RS485, протокол обмена - MODBUS .				
Передача информации о состоянии и настройках привода, изменение настроек привода, прием предусмотренных команд управления посредством дублированного цифрового канала связи, интерфейс RS485, протокол обмена - MODBUS .				

Примечание - темная заливка ячейки означает наличие функции в данном исполнении блока.

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:
 Екатеринбург (343)384-55-89, Казань (843)206-01-48, Краснодар (861)203-40-90,
 Москва (495)268-04-70, Санкт-Петербург (812)309-46-40
tld@nt-rt.ru
www.tulaprivod.nt-rt.ru