

ТОР 200-Д 59

ТЕРМИНАЛ ЗАЩИТЫ И АВТОМАТИКИ ДВУХСКОРОСТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Терминалы ТОР 200-Д 59 предназначены для использования в качестве защиты и автоматики двухскоростных двигателей. Реализованы автоматика переключения скоростей, специфические защиты для двигателей, обеспечивающие надёжную защиту двигателя от перегрузок, вызванных изменениями рабочих режимов, пусковыми токами и др.

Производится расчёт температуры обмоток двигателя по замеру тока статора с учётом предварительного режима нагрузки. Учитываются условия охлаждения двигателя, что позволяет более точно вычислить допустимую нагрузку двигателя в режимах циклических кратковременных перегрузок двигателя, а также при повторных пусках. При достижении опасного уровня нагрева двигателя производится отключение и запрет включения. Разрешение на повторное включение даётся после охлаждения при достижении безопасного уровня нагрева обмоток с учётом последующего пуска. Учитывается ограничение количества пусков двигателя в соответствии с разрешёнными по паспорту данными. Защита от межвитковых замыканий в обмотке статора обеспечивается измерительным органом, реагирующим на ток обратной последовательности.

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ УСТРОЙСТВА

Управление выключателями:

- дистанционное управление от АСУ ТП;
- местное управление от ключей на двери релейного шкафа;
- местное управление с кнопок на лицевой панели,
- контроль цепей управления (РПО I, РПВ I, РПО II, РПВ II);
- контроль времени взвода пружины;
- запрет включения при отключенном автомате ШП и неисправности цепей включения.

Защиты (по комплекту на каждую скорость):

- защита от перегрузки («псевдотепловая» модель);
- защита пусковых режимов;
- одноступенчатая ненаправленная токовая защита от междуфазных замыканий;
- одноступенчатая ненаправленная токовая защита от замыканий на землю (один комплект на обе скорости);
- одноступенчатая защита от замыканий на землю на высших гармониках (один комплект на обе скорости);
- защита от несимметричных режимов работы по току обратной последовательности (I_2) и по току несимметрии (I_d);
- УРОВ с отдельным токовым органом (один комплект на обе скорости);
- организация цепей блокировки ЛЗШ.

Автоматика:

- отключение от внешних цепей (АЧР, ЗМН и др.);
- автоматический возврат на первую скорость при неудачном переходе на вторую.

Дополнительные возможности:

- режим тестирования.

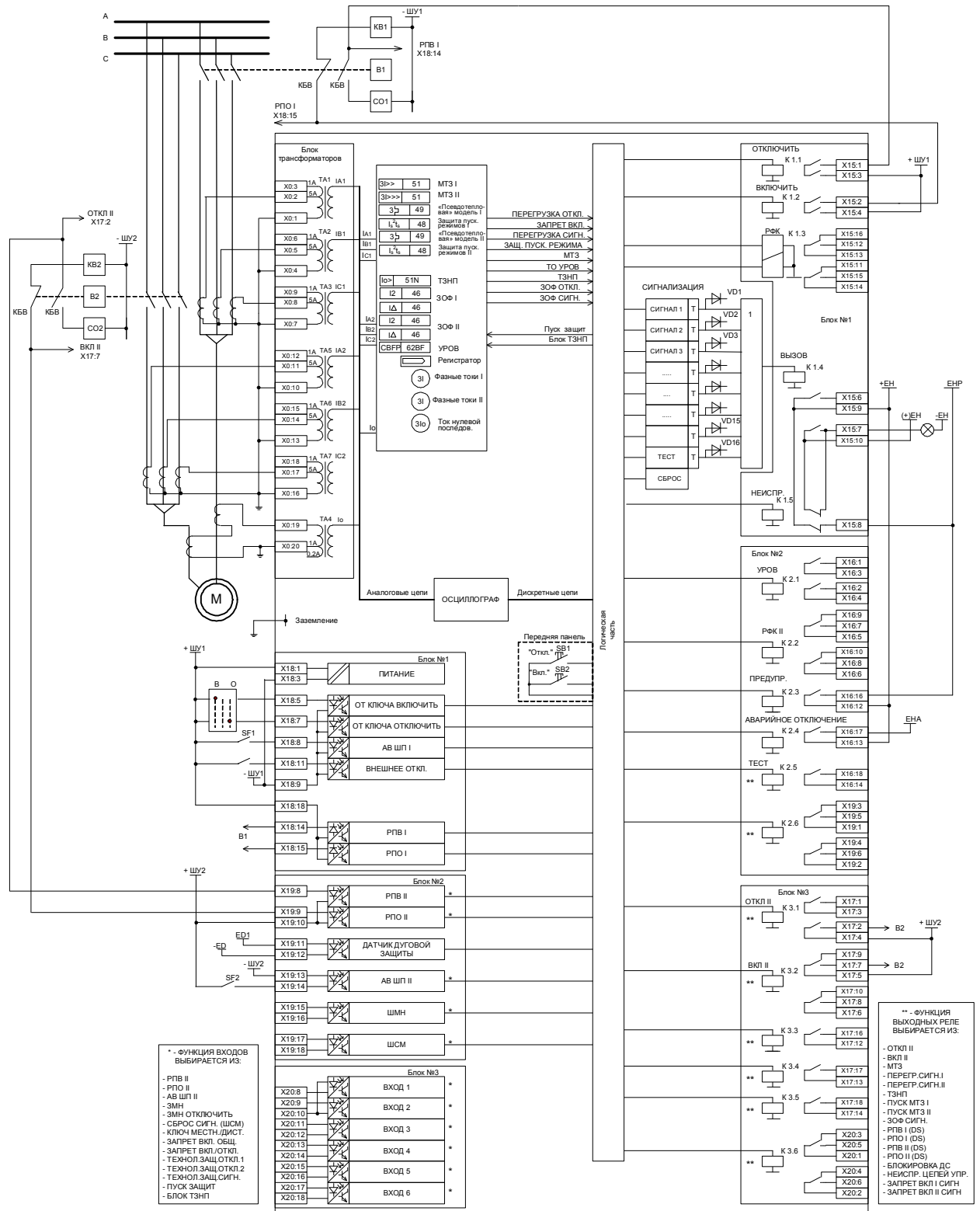
Особенности:

- учёт предварительной нагрузки двигателя;
- селективная защита от замыканий на землю;
- запрет включения двигателя при перегреве.

Состав устройства:

- количество аналоговых каналов – 7 токовых;
- количество дискретных входов – 18;
- количество выходных реле – 17;
- порты связи – по заказу.

ПРИМЕР СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ TOP 200-Д 59



- ФУНКЦИЯ ВХОДОВ ВЫБИРАЕТСЯ ИЗ:
- РПВ II
 - РПО II
 - АВ ШП II
 - ЗМН
 - ЗМН ОТКЛЮЧИТЬ
 - СБРОС СИГН. (ШСМ)
 - КЛЮЧ МЕСТН. ДИСТ.
 - ЗАПРЕТ ВКЛ. ОБЩ.
 - ЗАПРЕТ ВКЛ. ОТКЛ.
 - ТЕХНОЛ. ЗАЩ. ОТКЛ. 1
 - ТЕХНОЛ. ЗАЩ. ОТКЛ. 2
 - ТЕХНОЛ. ЗАЩ. СИГН.
 - ПУСК ЗАЩИТ
 - БЛОК ТЗНП

- ** - ФУНКЦИЯ ВЫХОДНЫХ РЕЛЕ ВЫБИРАЕТСЯ ИЗ:
- ОТКЛ II
 - ВКЛ II
 - МТЗ
 - ПЕРЕГР. СИГН. I
 - ПЕРЕГР. СИГН. II
 - ТЗНП
 - ПУСК МТЗ I
 - ПУСК СИГН.
 - ЗОФ СИГН.
 - РПВ I (DS)
 - РПО I (DS)
 - РПВ II (DS)
 - РПО II (DS)
 - БЛОКИРОВКА ДС
 - НЕИСПР. ЦЕПЕЙ УПР.
 - ЗАПРЕТ ВКЛ I СИГН
 - ЗАПРЕТ ВКЛ II СИГН