

НОВАЯ РАЗРАБОТКА

Блок сигнализации положения БСПТ-10АМ

Блок БСПТ-10АМ предназначен для установки в электрические исполнительные механизмы и приводы с целью преобразования положения выходного органа механизма или привода в пропорциональный электрический сигнал и сигнализации промежуточных или блокировки крайних положений выходного органа.

В состав блока БСПТ-10АМ входят блок датчика БД-10АМ и блок питания БП-20АМ. Блок БД-10АМ предназначен для размещения под крышкой механизма (привода), имеющего степень защиты не ниже IP 54 по ГОСТ 14254-96.

Прибор разработан на базе хорошо себя зарекомендовавшего датчика БСПТ-10АА в атомном исполнении.

Новый блок датчиков БСПТ-10АМ имеет высокую помехозащищенность и надежность, он соответствует IV группе исполнения по электромагнитной совместимости с критерием функционирования А по ГОСТ Р 50746-2000.

Блок БД-10АМ устойчив и прочен к сейсмическим воздействиям до 9 баллов по шкале сейсмической интенсивности MSK. В нем расширен температурный диапазон применения.

Новый БСПТ полностью заменяет прежний датчик БСПТ-10М, и позволяет использовать двух-, трех- и четырехпроводную схему подключения.

Возможно применение блока датчика БД-10АМ с другим источником питания с выходным напряжением питания от 18 до 36 В и с током нагрузки не менее 40 мА.

Блок датчика сигнализации положения БСПТ-10АМ устанавливается во все серийно выпускаемые исполнительные механизмы «АБС ЗЭиМ Автоматизация» в общепромышленном исполнении.

Технические характеристики БД-10АМ

- Входной сигнал блока – угол поворота вала блока в диапазоне: (0-90)° или (0-225)°.
- Выходной сигнал блока – постоянный ток 0–5 мА при сопротивлении нагрузки до 2,5 кΩ или 4–20 мА или 0–20 мА при сопротивлении нагрузки до 0,5 кΩ. Амплитудное значение пульсации выходного сигнала до 1%.
- Нелинейность блока до 2,0% максимального значения выходного сигнала.
- Вариация выходного сигнала до 1,4% от макси-

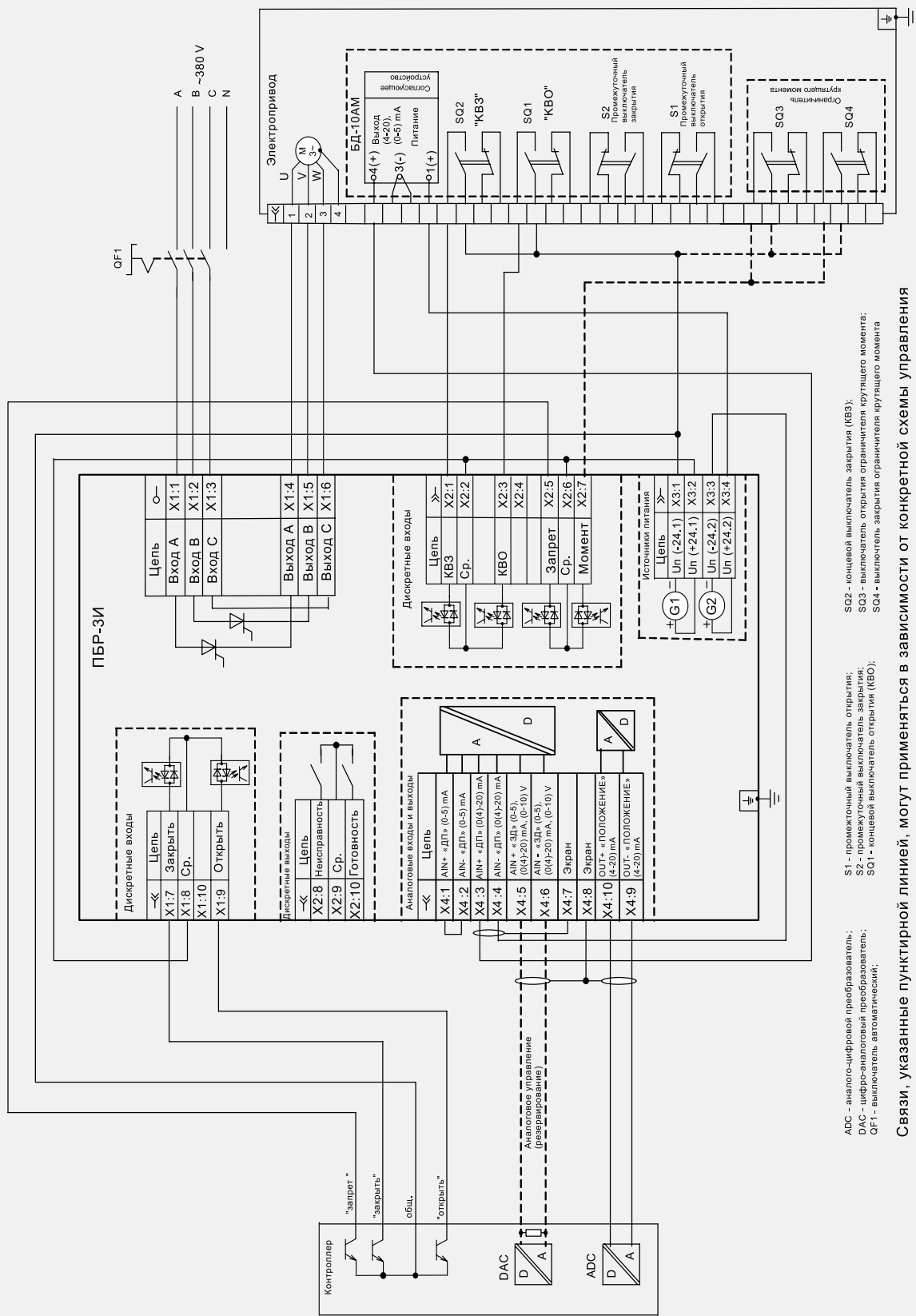


- мального значения выходного сигнала.
- Дифференциальный ход микровыключателей до 3°.
- Коммутационный ток микровыключателя: при постоянном напряжении 24 и 48В – от 5мА до 1А; при переменном напряжении 220В частоты 50 или 60Hz – от 20 до 500 мА.
- Масса датчика не более 0,67 кг.
- Потребляемая мощность датчика не более 0,75 Вт.
- БД-10АМ предназначен для работы при температуре окружающего воздуха от минус 60 до плюс 50 °С и относительной влажности до 95% при температуре 35 °С.

Основные параметры блока БП-20АМ:

- Блок БП-20АМ предназначен для питания БД-10АМ и фильтрации выходного токового сигнала для обеспечения высокой надежности и стабильности в жесткой электромагнитной обстановке на объекте.
- питание осуществляется от однофазной сети переменного тока напряжением от 187 до 242 В частотой (50±1) Hz или (60±1.2) Hz;
- потребляемая мощность не более 5 VA;
- климатическое исполнение УХЛ4.2 или 04.2 по ГОСТ 15150-69;
- степень защиты IP20 по ГОСТ 14254-96;
- установка на DIN рейку (исполнение БП-20АМ1)
- масса не более 0,9 кг.

Схема управления электроприводом с использованием ПБР-3И ХХ-ПА и блока датчика БД-10АМ по двухпроводной схеме



АБС - аналого-цифровой преобразователь;
 DAC - цифро-аналоговый преобразователь;
 QF1 - выключатель автоматический;

S1 - промежуточный выключатель открытия;
 S2 - промежуточный выключатель закрытия;
 SQ1 - концевой выключатель открытия (КВО);

Связи, указанные пунктирной линией, могут применяться в зависимости от конкретной схемы управления

С1 - промежуточный выключатель открытия (КВО);
 SQ2 - концевой выключатель закрытия (КЗ);
 SQ3 - выключатель открытия ограничителя крутящего момента;
 SQ4 - выключатель закрытия ограничителя крутящего момента