



БОТ блок однофазный тиристорный



БОТ блок однофазный тиристорный представляет собой однофазный электропривод постоянного тока, БОТ предназначен для построения реверсивных и нереверсивных электроприводов постоянного тока для механизмов металлорежущих станков, промышленных манипуляторов, и различных производственных механизмов в текстильном, полиграфическом оборудовании.

Функциональные исполнения БОТ:

- с обратной связью по частоте вращения (М);
- с обратной связью по ЭДС (Е).

Степень защиты - IP00 в соответствии с ГОСТ 14254-80.

Блоки при непосредственном питании от промышленной сети напряжением 220, 380В частотой 50 Гц предназначены для нужд экономики страны, напряжением 220, 230, 240, 380, 400, 415, 440 В частотой 50, 60 Гц - для поставок на экспорт в страны с умеренным и тропическим климатом. К сетям, напряжение которых отличается от вышеуказанных, блоки подключаются через согласующий трансформатор. Блок БОТ сохраняет работоспособность при колебаниях напряжения сети от +10 до -15 % от номинального значения.

Технические характеристики

Тип блока	Номинальные выходные параметры		
	Ином, А	Уном, В	Рном двигателя, кВт
БОТ - 1 (2) - 301 М, Е	10	115	0,37 - 1,0
БОТ - 1 (2) - 302 М, Е	10	230	0,70 - 2,0
БОТ - 1 (2) - 341 М, Е	25	115	1,0 - 2,5
БОТ - 1 (2) - 342 М, Е	25	230	1,5 - 4,0

Примечание:

Блок управления может обеспечить выходное напряжение до 80 % напряжения питающей сети.

Электроприводы обеспечивают регулирование частоты вращения от 0 до $n_{ном}$ ("Вперед" или "Назад") при изменении $U_{зад}$ от 0 до +10 В для реверсивного исполнения и от 0 до $n_{ном}$ при изменении $U_{зад}$ от 0 до +10 В для нереверсивного исполнения.

Номинальный режим работы блоков - длительный. Допускается работа в кратковременном и повторно-кратковременном режимах работы при следующих условиях:

- максимальная кратность циклической перегрузки по току якоря в течение времени пуска, торможения или реверса двигателя не более 4 в соответствии с характеристиками электродвигателя;
- продолжительность включения равна 15 %;
- среднеквадратичный ток за время цикла не превышает номинальный.

Коэффициент использования электродвигателя по току от 0,75 до 0,85 (в зависимости от типа электродвигателя).

Номинальная мощность электроприводов с электродвигателями серии 4П в исполнении 04 составляет 90 % мощности электроприводов исполнения УХЛ4.

Электронные защиты БОТ:

- защита от исчезновения напряжения сети в цепи источника возбуждения и цепи управления по причине сгорания предохранителей;
- максимально-токовая защита;
- время-токовая (защита от перегрева электродвигателя при стопорении);
- от превышения максимальной скорости электродвигателя;
- от обрыва в цепи тахогенератора.



В функциональном исполнении с обратной связью по ЭДС защиты от превышения максимальной скорости электродвигателя и от обрыва в цепи тахогенератора отсутствуют.

Обозначения:

БОТ - X -XX -X -X -XX

- **БОТ** - Блок Однофазный Тиристорный;

- **X** - Группа: 1 - нереверсивный; 2 – реверсивный;

- **XX** - Ток блока управления: 30 - 10 А; 34 - 25 А;

- **X** - Выпрямленное напряжение блока управления: 1 - 115 В - для напряжения питания 220, 230, 240 В; 2 - 230 В - для напряжения питания 380, 400, 415, 440 В;

- **X** - Функциональная характеристика, диапазон регулирования: Е - обратная связь по ЭДС, 1:20; М - обратная связь по скорости, 1:2000;

- **XX** - Климатическое исполнение и категория размещения УХЛ4, О4 по ГОСТ 15150-69 и ГОСТ 15543.1-89.

Пример заказа:

БОТ-2-342Е УХЛ4

Стандартная комплектация:

- Блок управления;
- блок ввода;
- сглаживающий реактор;
- комплект ЗИП;
- техдокументация.

Дополнительная комплектация:

- электродвигатель;
- задатчик частоты вращения.

Габаритные размеры и масса

Тип	Размеры, мм			Масса, кг
	Ш	В	Г	
Блок управления	158	222	135	3,5
Блок ввода	132	265	100	2,2
Сглаживающий реактор	160	253	162	22,5