

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ
БЛОКИ РЕГУЛИРОВАНИЯ СКОРОСТИ
БРС1 (ЭП11-381.05.00.000)
БРС2 (ЭП11-430.05.00.000)

1. Назначение

Блоки регулирования скорости БРС1УХЛЗ, БРС2УХЛЗ предназначены для регулирования частоты вращения трехфазных асинхронных электродвигателей с фазным ротором крановых механизмов горизонтального перемещения: передвижения крана, тележки, поворота.

Блоки выпускаются для однодвигательных и двухдвигательных электроприводов.

2. Технические данные

Количество управляемых двигателей, шт:	БРС1	1
	БРС2	2
Мощность управляемого двигателя (БРС1), макс. кВт		11
Мощность управляемых двигателей (БРС2), макс. кВт		2x11
Продолжительность включения, ПВ%		40
Диапазон рабочих температур, °С		-40+40
Масса, кг:	БРС1	1,8
	БРС2	2
Степень защиты		IP00

3. Устройство

Блок состоит из следующих основных элементов:

коммутатора переменного тока AV1, AV2 (один или два в зависимости от исполнения БРС);

блока управления коммутатором (коммутаторами) А;

диодных мостов UZ1, UZ2 для исполнения БРС2.

Основанием блока является алюминиевый радиатор, который служит для установки элементов блока, а также для отвода избыточного тепла при работе привода.

Расположение элементов блока и его габаритные и установочные размеры представлены на рис. 1.

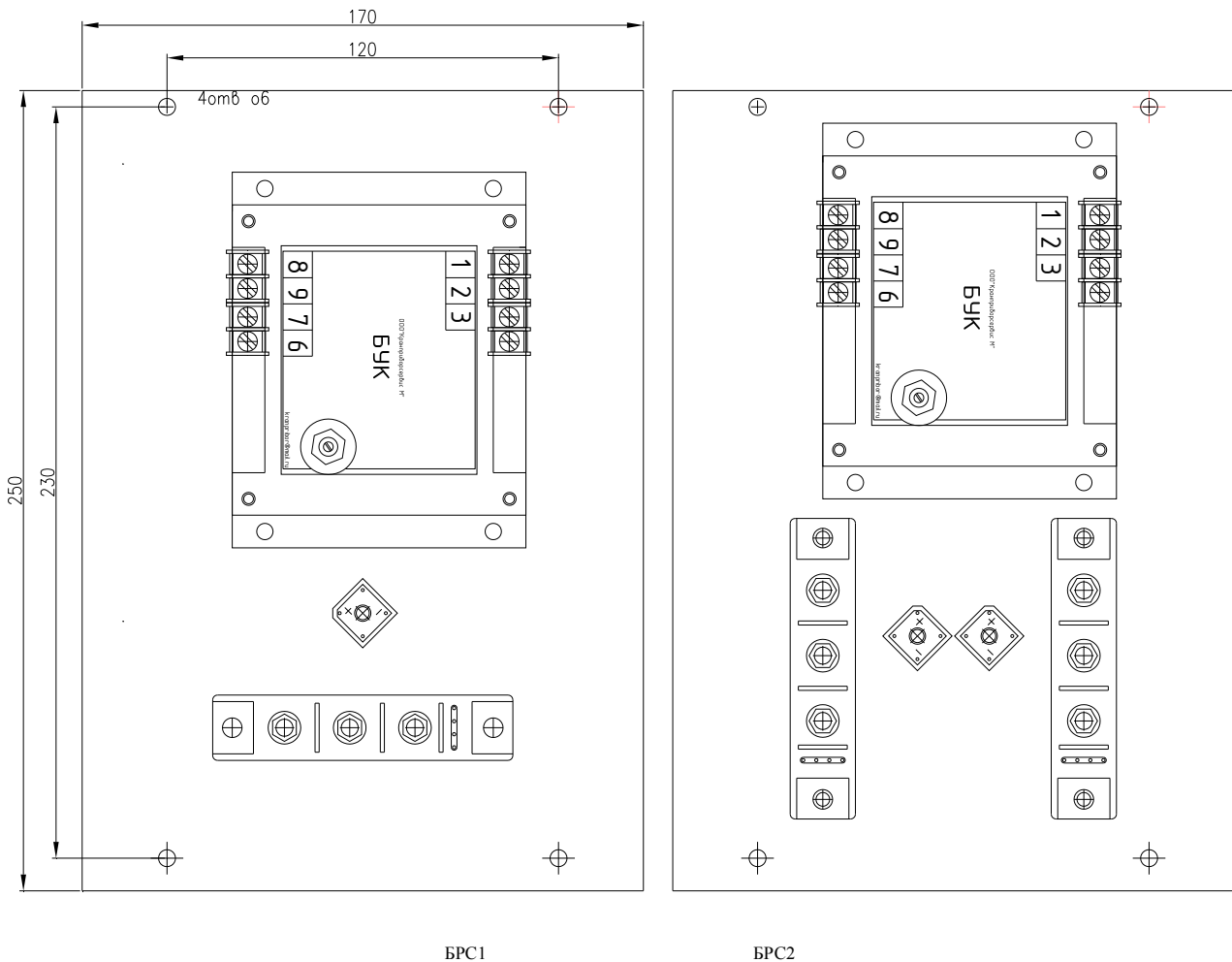


Рис. 1

4. Принцип работы реле

На рис. 2 и 3 представлены схемы электрические принципиальные подключения блока БРС.

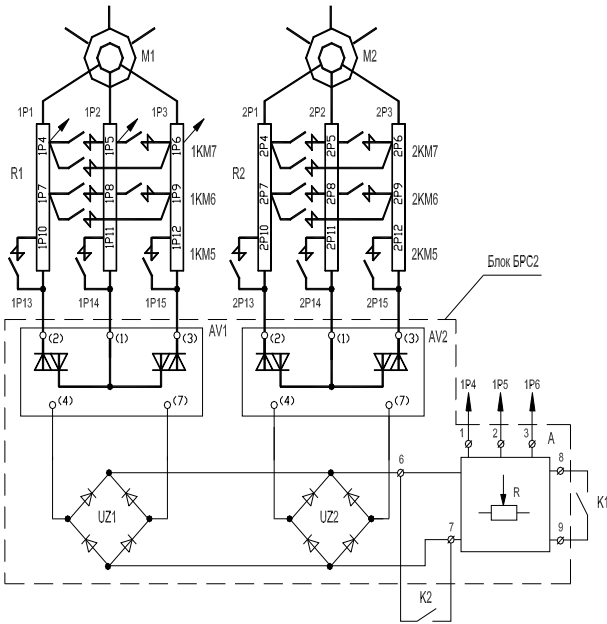


Рис. 2

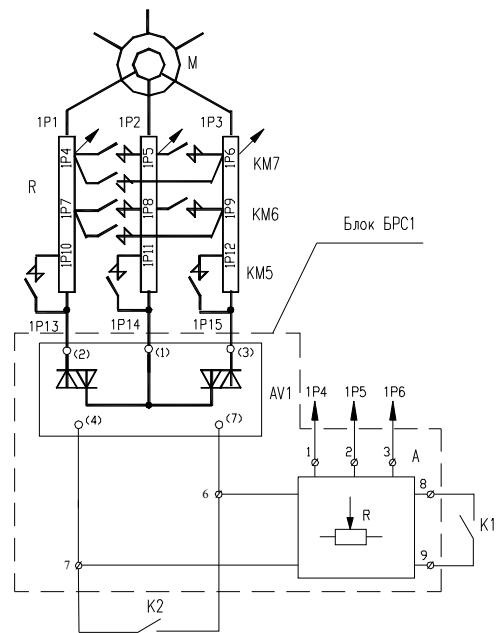


Рис. 3

При подключении к сети двигателей M1 и M2 на первой позиции контроллера в роторы двигателей введено полное сопротивление R1 и R2, однако звезда роторных резисторов разомкнута с помощью коммутаторов AV1 и AV2. На контактах ротора появляется напряжение, величина которого пропорциональна скольжению. Это напряжение подается на блок управления коммутатором А. Так как в момент пуска двигателей скольжение равно единице, напряжение максимальное, блок управления А срабатывает и замыкает контакты 4-7 коммутаторов. Коммутаторы включаются, замыкая звезду роторных резисторов. Двигатели развивают момент и начинают разгоняться. По мере разгона напряжение на контактах роторов уменьшается и при каком-то напряжении блок А размыкает цепь 4-7 коммутаторов. Коммутаторы выключаются, разрывая звезду ротора. Двигатели перестают развивать момент и начинают тормозиться, что приводит к увеличению напряжения на роторах. Коммутаторы снова включаются. Таким образом двигатели работают в, так называемом, импульсно-ключевом режиме, поддерживая устойчивую доводочную скорость.

Величина доводочной скорости на первой позиции контроллера может регулироваться с помощью резистора R, установленного на блоке управления А.

На второй позиции контроллера контактом K1 меняется уставка срабатывания блока А, что приводит к увеличению скорости двигателя.

На третьей позиции контактом K2 открываются коммутаторы AV1 и AV2 независимо от скорости двигателя.

5. Размещение и монтаж

Блок устанавливается на комплектном устройстве (на вертикальной плоскости) и крепится к раме с помощью четырех винтов M5. Силовые провода 1,2,3 подключаются непосредственно к контактам коммутаторов, а провода управления - к клеммным контактам 6 и 7.

6. Техническое обслуживание

В процессе эксплуатации техническое обслуживание блока производится одновременно с обслуживанием аппаратов комплектного устройства. Никаких специальных требований к обслуживанию не предъявляется.

7. Меры безопасности

При эксплуатации и обслуживании блока в составе комплектного устройства необходимо руководствоваться действующими правилами техники безопасности. Любой осмотр и обслуживание блока выполняются только при полном снятии напряжения с комплектного устройства.

8. Транспортирование и хранение

При транспортировании блок должен быть установлен в тару заказчика, обеспечивающую его защиту от атмосферных осадков и механических повреждений при погрузке-разгрузке. Транспортирование допускается любым видом транспорта при температуре от -60° до +40°С.

Хранение блока осуществляется в закрытом сухом помещении, как в таре, так и без тары при условии защиты блока от механических повреждений. При хранении блок не консервируется.

ПАСПОРТ

БЛОК РЕГУЛИРОВАНИЯ СКОРОСТИ БРС___УХЛ3

Зав. № _____

Количество штук в партии _____

Паспорт _____ шт. _____

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

БЛОК СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ
ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ И
ПРИЗНАНО ГОДНЫМ К ЭКСПЛУАТАЦИИ.

МП _____

ДАТА ВЫПУСКА _____

Представитель ОТК _____

ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Гарантийный срок эксплуатации устанавливается 12 месяцев со дня отгрузки потребителю. При отказе в работе в период гарантийного срока потребителем должен быть составлен акт и выслан предприятию-изготовителю вместе с изделием.

Производитель оставляет за собой право вводить конструктивные и схемные изменения без ухудшения качества изделия.

Адрес предприятия-изготовителя:
129301, г. Москва, ул. Касаткина, д.11, стр.1, этаж 7, комн.№12
ООО «Кранэлектродрифт»
тел. +7 (495) 686-31-60, (925) 171-14-21
kranpribor@mail.ru