

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ**  
**БЛОКИ РЕГУЛИРОВАНИЯ СКОРОСТИ**  
**БРС1, 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	1,2
	БРС2	1,8
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.

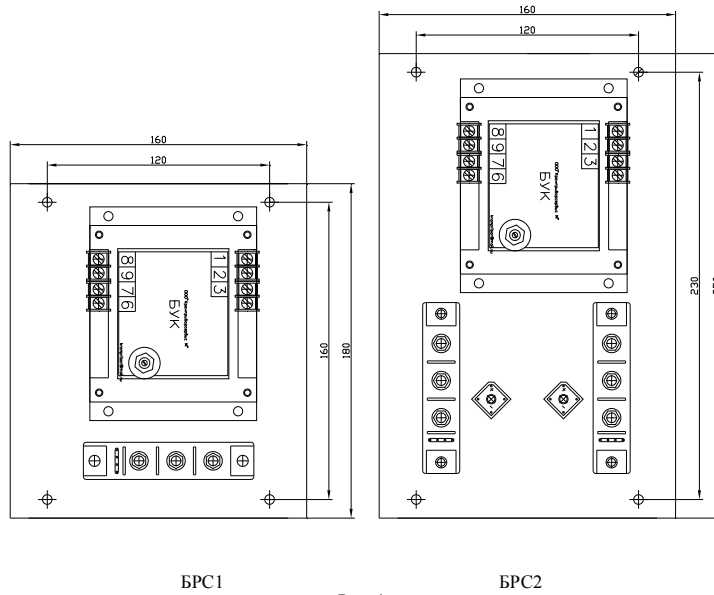


Рис. 1

**4. Принцип работы реле**

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

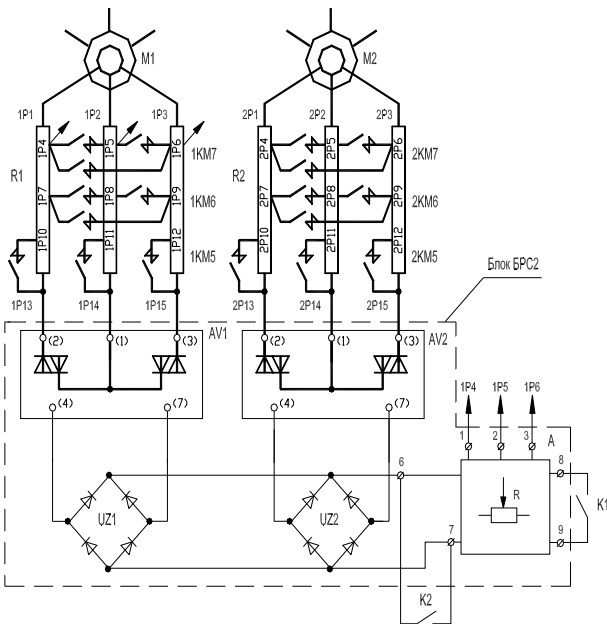


Рис. 2

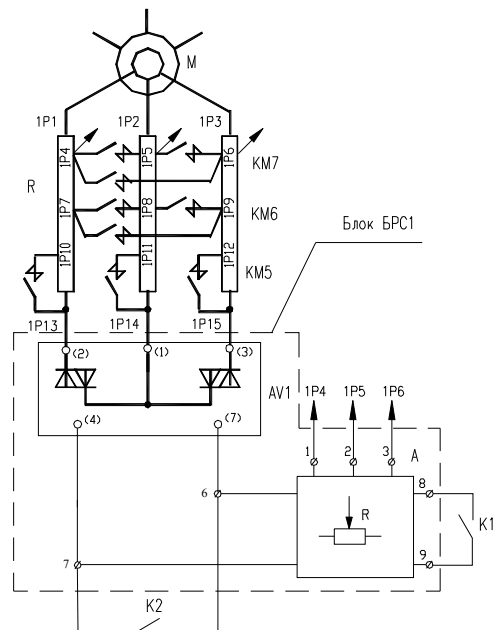


Рис. 3

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 зажимах 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 зажимы 4-7 коммутаторов. Коммутаторы включаются, замыкая звезду роторных резисторов. Двигатели развивают момент и начинают разгоняться. По мере разгона напряжение на зажимах 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 К1 меняется уставка срабатывания блока А, что приводит к увеличению скорости двигателя.

На третьей позиции контактом К2 открываются коммутаторы AV1 и AV2 не зависимо от скорости двигателя.

#### 5. Размещение и монтаж

Блок устанавливается на комплектном устройстве (на вертикальной плоскости) и крепится к раме с помощью четырех винтов М5. Силовые провода 1,2,3 подключаются непосредственно к зажимам коммутаторов, а провода управления - к клеммным зажимам 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 \_\_\_ УХЛЗ

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**  
**ООО «Кранэлектропривод»**  
**тел/факс 8(495)686-3160, 8(925) 171-1421**  
**kranpribor@mail.ru**