

Код ОКП 42 1821  
СНЦИ. 426471.014 ТУ

### БЛОК РУЧНОГО УПРАВЛЕНИЯ БРУ-33

Блок ручного управления БРУ-33 (далее-блок) предназначен для переключения цепей управления исполнительными устройствами в автоматизированных системах управления различными технологическими процессами.

Применение блока позволяет устанавливать в электрические исполнительные механизмы (ЭИМ) простые и надежные в эксплуатации датчики положения индуктивные БСПИ или реостатные БСПР, что в целом позволяет повысить надежность работы ЭИМ и расширить температурный диапазон их использования.

Блок заменяет дистанционный указатель положения ДУП-М, выполняет функции управления БРУ-32 и формирует сигнал постоянного тока по положению ЭИМ для ввода в САР.

В зависимости от вида входного сигнала блок имеет два исполнения:

- БРУ-33-И – для входного сигнала от индуктивного датчика;
- БРУ-33-Р - для входного сигнала от реостатного датчика.

Выполняемые функции:

- преобразование выходного сигнала индуктивного или реостатного датчика ЭИМ в унифицированный сигнал;
- индикация положения выходного вала ЭИМ стрелочным индикатором;
- ручное переключение режимов управления интегрирующим исполнительным устройством с автоматического на ручной и обратно;
- кнопочное управление интегрирующим исполнительным устройством;
- световая индикация выходного сигнала регулирующего устройства с импульсным выходным сигналом.

Блок рассчитан на щитовой утолщенный монтаж на вертикальной плоскости.



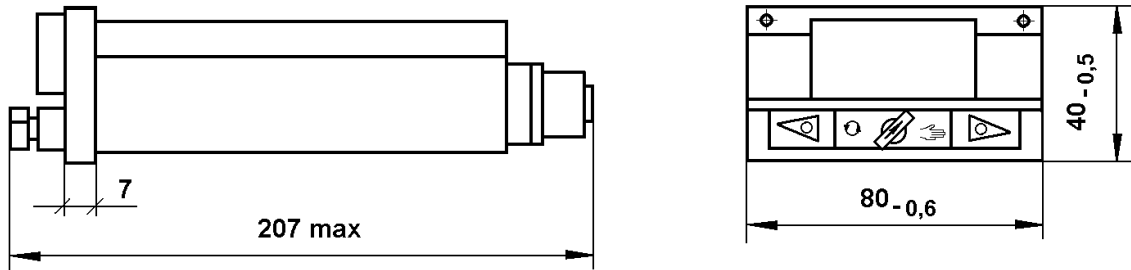
### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики	Значение
Входной сигнал	Изменение сопротивления реостатного или индуктивности индуктивного датчика
Количество входов	1
Количество выходов: - аналоговых - дискретных	1 6
Выходные сигналы: - аналоговый  - дискретные	Постоянный ток 0 - 5 мА, $R_n \leq 2 \text{ кОм}$ ; или постоянный ток 0(4) -20 мА, $R_n \leq 500 \text{ Ом}$ ; или напряжение постоянного тока 0 -10 В, $R_n \geq 1 \text{ кОм}$ ;  состояние переключающих контактов кнопок управления
Коммутационная способность переключающих контактов кнопок управления	Постоянный ток - 0,0005 – 0,5 А при 0,5-30 В; переменный ток - 0,0005 – 0,5 А при 0,5-250 В
Пределы регулирования начального (0%) и конечного (100 %) значений диапазонов преобразования и индикации	Не менее 30 %
Погрешность преобразования перемещения датчика	Не более $\pm 1,5 \%$ от диапазона изменения выходного сигнала
Погрешность индикации выходного сигнала	Не более $\pm 2,5 \%$ от диапазона изменения выходного сигнала
Климатическое исполнение	УХЛ 4.2 по ГОСТ 15150
Температура окружающего воздуха	От + 5 до + 50 °С
Относительная влажность	До 80 % при температуре + 25 °С
Питание светодиодов	Напряжение постоянного тока 24 В, ток не более 10 мА
Питание блока	Переменный однофазный ток напряжением 220 В частотой 50 Гц
Потребляемая мощность	4 ВА
Масса	0,7 кг

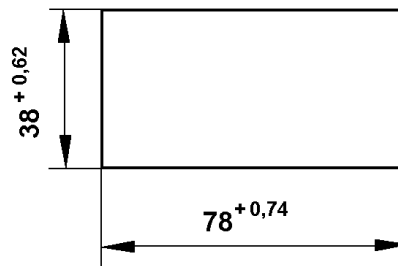
Внешние цепи подключаются через разъем РП15-32, установленный на задней стенке блока. Сопротивление линии связи блока с датчиком ЭИМ - не более 10 Ом на каждый провод

**ПРИМЕР ЗАПИСИ ПРИ ЗАКАЗЕ:**  
«ГСП. Блок ручного управления БРУ-33-И, СНЦИ. 426471.014 ТУ»

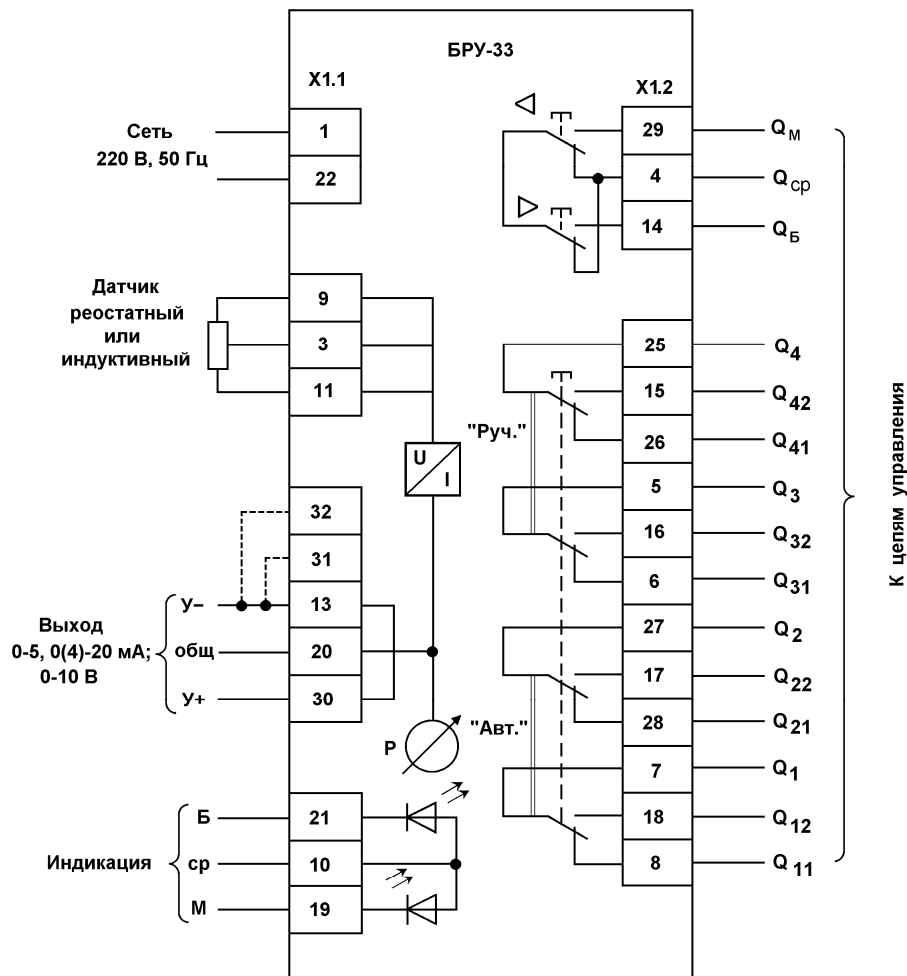
**ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ БРУ-33**



**РАЗМЕТКА В ЩИТЕ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ БРУ-33**



**СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЙ БРУ-33**



X1 - выходной разъем  
P - стрелочный индикатор