

Блок конденсаторный БК-101

В отличие от блока БК, подключаемого к специальным зажимам на микропроцессорном блоке (см. рис. 28), вход блока БК-101 подключают непосредственно к источнику оперативного питания, а выход – к входу питания блока релейной защиты БМРЗ¹, т.е. в разрыв цепи питания (рис. 29).

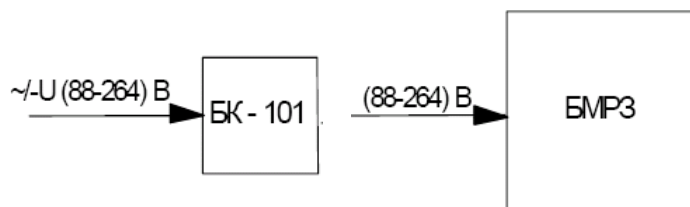


Рис. 29 Подключение блока БК-101

Возможность такого включения блока БК-101 (рис. 30, а) обеспечивается наличием в нём схемы коммутации СхК (рис. 30, б), подключающей конденсатор С к выходу блока только при снижении напряжения на входе ниже 130 В. При напряжении, превышающем указанное значение, конденсатор отключен от выхода блока, а схема заряда СхЗ обеспечивает поддержание на обкладках конденсатора напряжения не более 220 В. Время заряда накопителя до этого напряжения – не более 14 с.

а)



б)

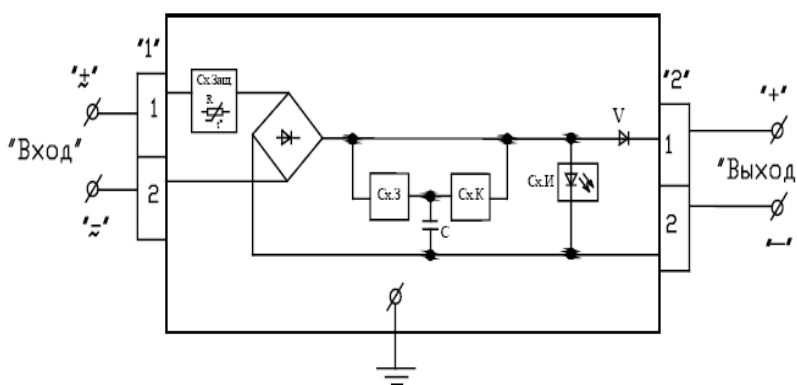


Рис. 30 Внешний вид (а) и структурная схема (б) блока БК-101

В блоке БК-101 предусмотрена схема защиты от короткого замыкания СхЗшт и защита СхЗ конденсатора С. Схема индикации СхИ сигнализирует о наличии напряжения на выходе блока в диапазоне от 20 до 270 В.

Зависимость времени разряда накопителя С от мощности нагрузки при нормальных климатических условиях показана на рис. 31.

¹ Или любого другого, потребляющего такую же мощность.

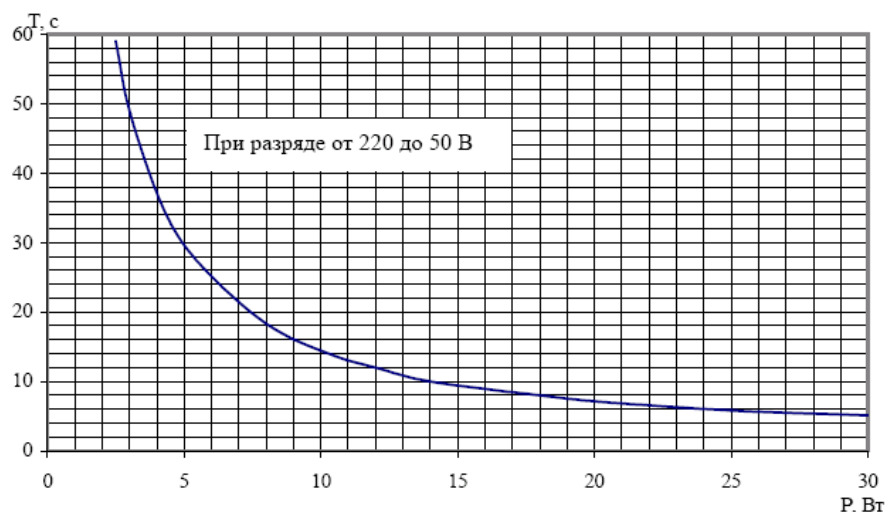


Рис. 31 Время разряда накопителя в зависимости от нагрузки

Наличие диода V в выходной цепи блока БК-101 (см. рис. 30, б), позволяет соединять выходы блоков параллельно, что позволяет увеличить выходную мощность или время разряда накопителей энергии.

Входы блоков БК-101 могут подключаться как к одному и тому же (рис. 32), так и к разным источникам оперативного питания.

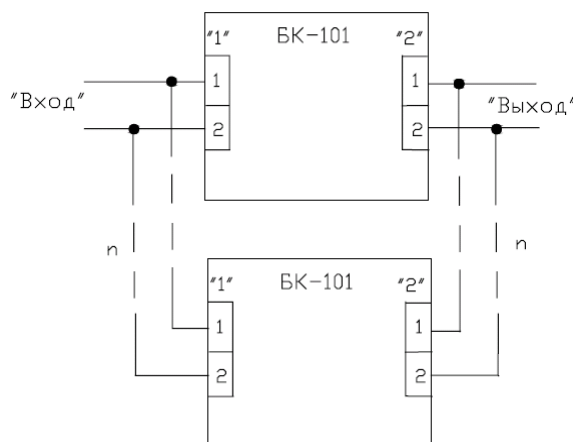


Рис. 32 Параллельное соединение блоков БК-101

В соответствии с требованиями стандарта ГОСТ Р МЭК 60536-2-2001 [Г-6] блок БК-101 снабжен знаком «Опасное напряжение» W08 по ГОСТ Р 2.4.026-2001 и надписью, указывающей время разряда накопителя энергии.