

Блок конденсаторный БК-202

Большие функциональные возможности представляет конденсаторный блок БК-202 с двумя накопительными конденсаторами (рис. 33), в котором предусмотрено два гальванически развязанных входа для подключения к разным источникам переменного напряжения 220 В – «Вх. 1» и «Вх. 2», защищенные от короткого замыкания с помощью предохранителей.

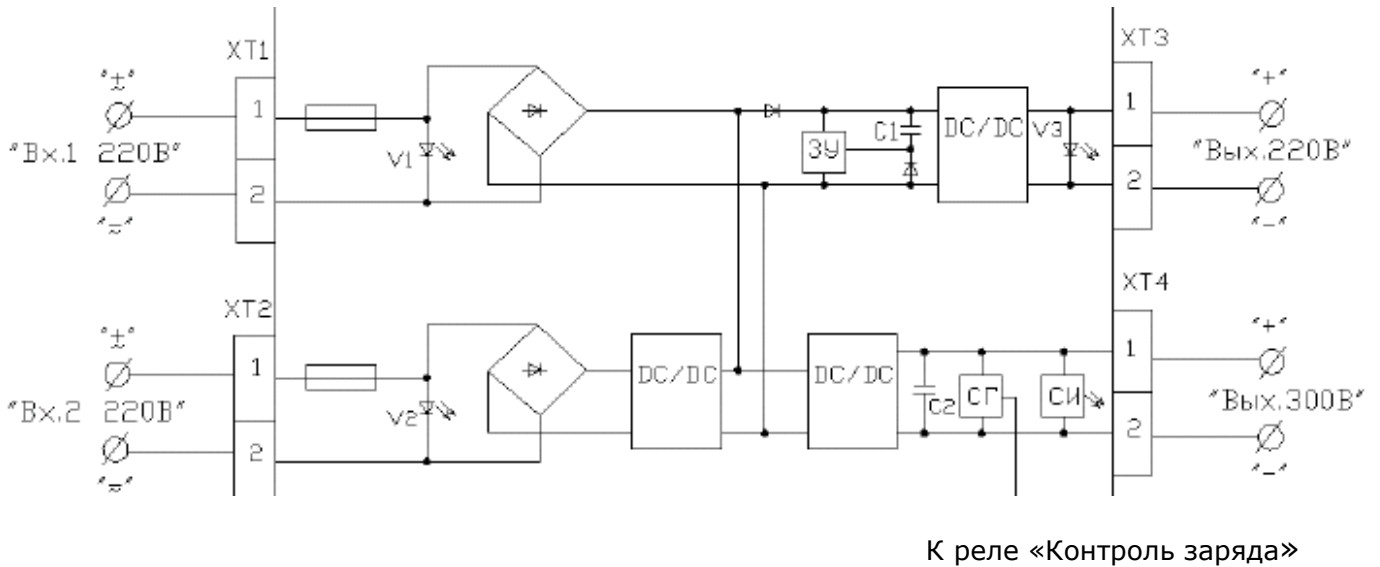


Рис. 33 Структурная схема конденсаторного блока БК-202

Применение гальванически изолированных преобразователей напряжения DC/DC позволило обеспечить работу обоих выходов даже при наличии только одного из входных напряжений, т.е. блок обеспечивает АВР по оперативному питанию.

Установка накопителя энергии в канале, предназначенном для питания устройства релейной защиты и автоматики («Вых. 220 В»), позволяет сохранять напряжение на выходе блока в течение достаточно длительного промежутка времени (рис. 34).

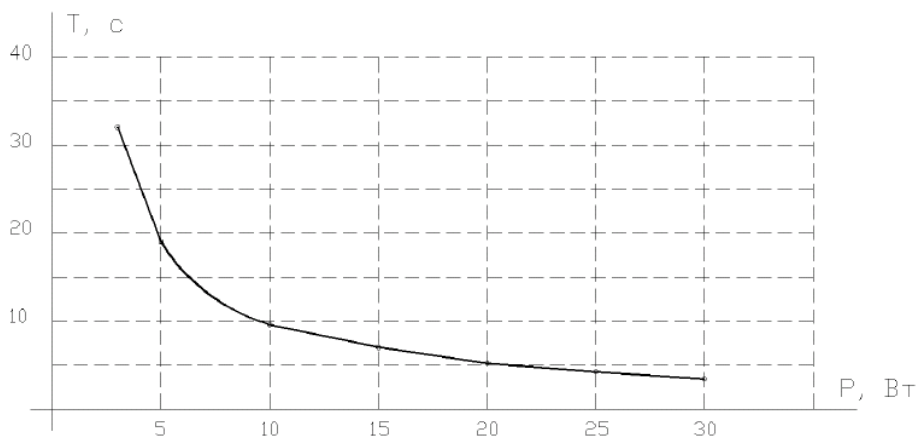


Рис. 34 Время поддержания напряжения на выходе «Вых. 220 В» в зависимости от мощности нагрузки

Как и в блоке БК-101, конденсатор $C1$ подключается на «Выход 220 В» блока только при снижении напряжения на обоих входах блока ниже заданного значения.

При небольшой мощности, потребляемой цепями питания, дискретными входами и выходами цифрового блока релейной защиты и автоматики, применение блока БК-202 позволяет отказаться от использования токовых цепей как источника оперативного питания в аварийных режимах.

В соответствии с требованиями стандарта ГОСТ Р МЭК 60536-2-2001 [Г-6] блок БК-202 (рис. 35) снабжен знаком «Опасное напряжение» W08 по ГОСТ Р 2.4.026-2001 и надписью, указывающей время разряда накопителя энергии.

Для повышения безопасности обслуживающего персонала частота мигания светодиода на выходе блока БК-202 с уменьшением напряжения увеличивается.

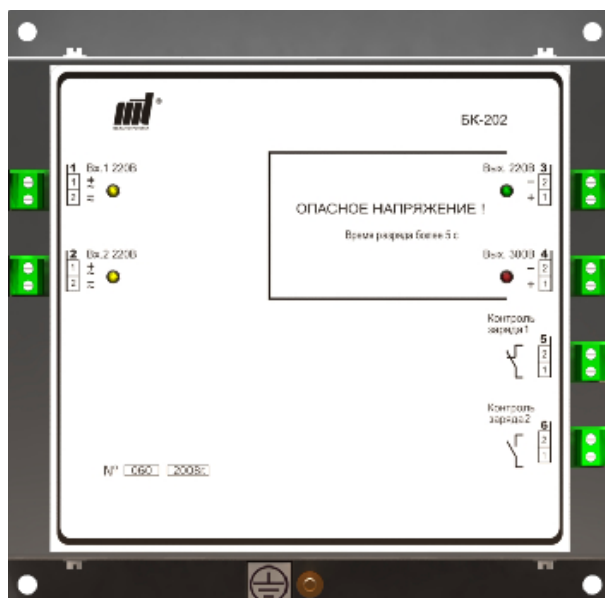


Рис. 35 Блок конденсаторный БК-202

В блоке БК-202 у реле «Контроль заряда» конденсатора предусмотрены два контакта – размыкающий и замыкающий.