

Блок питания БПК-001

Комбинированный блок питания БПК-001 (рис. 16, а) представляет собой гальванически развязанный выпрямитель переменного напряжения со сглаживающим фильтром, снабженный схемой регулирования выходного напряжения, ограничивающая выходное выпрямленное напряжение значением (280 — 300) В. (рис.16.6).

К токовым цепям блок подключается через трансформаторы тока фаз А и С, а к цепям напряжения - через трансформатор напряжения.

а)



б)

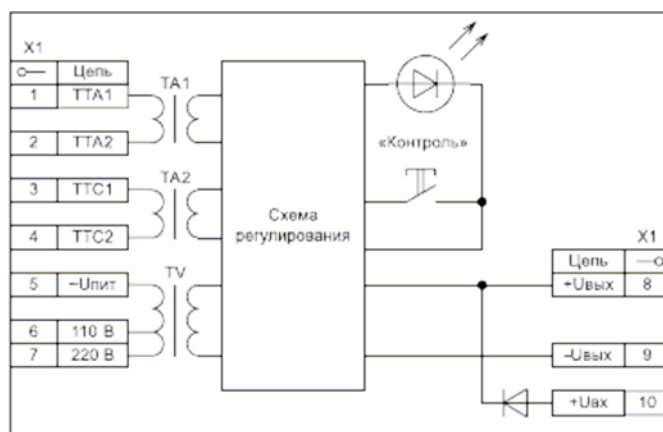


Рис. 16 Внешний вид (а) и структурная схема (б) блока БПК-001

Блок питания устанавливается на каждый терминал защиты и управления ТЭМП 2501 [Б-13]. Рекомендуемая производителем схема (рис. 17) предусматривает, что блок питания БПК-001 подключается к шинкам оперативного питания «+ЕС», «-ЕС» как резервный источник через разделительный диод, установленный внутри блока.

Вход напряжения блока БПК-001 подключается к шинкам переменного напряжения «EBA» и «EBN», а токовые входы – к трансформаторам тока фаз А и С без соблюдения полярности. Выходные цепи блока подключены непосредственно к зажимам оперативного питания блока «ТЭМП – 2501».

Ввод в работу схемы регулирования осуществляется автоматически, при наличии входного тока либо при входном напряжении, превышающем номинальное значение, при этом происходит включение зеленого светодиода на лицевой панели блока.

Наличие выходного напряжения (по включенному состоянию зеленого светодиода) при выведенной из работы схеме регулирования можно проконтролировать нажатием кнопки «Контроль»¹. (не более чем на 5 с).

Блок питания не предназначен для заряда конденсаторов цепей управления приводом выключателя.

¹ Продолжительность нажатия не должна превышать 5 с.

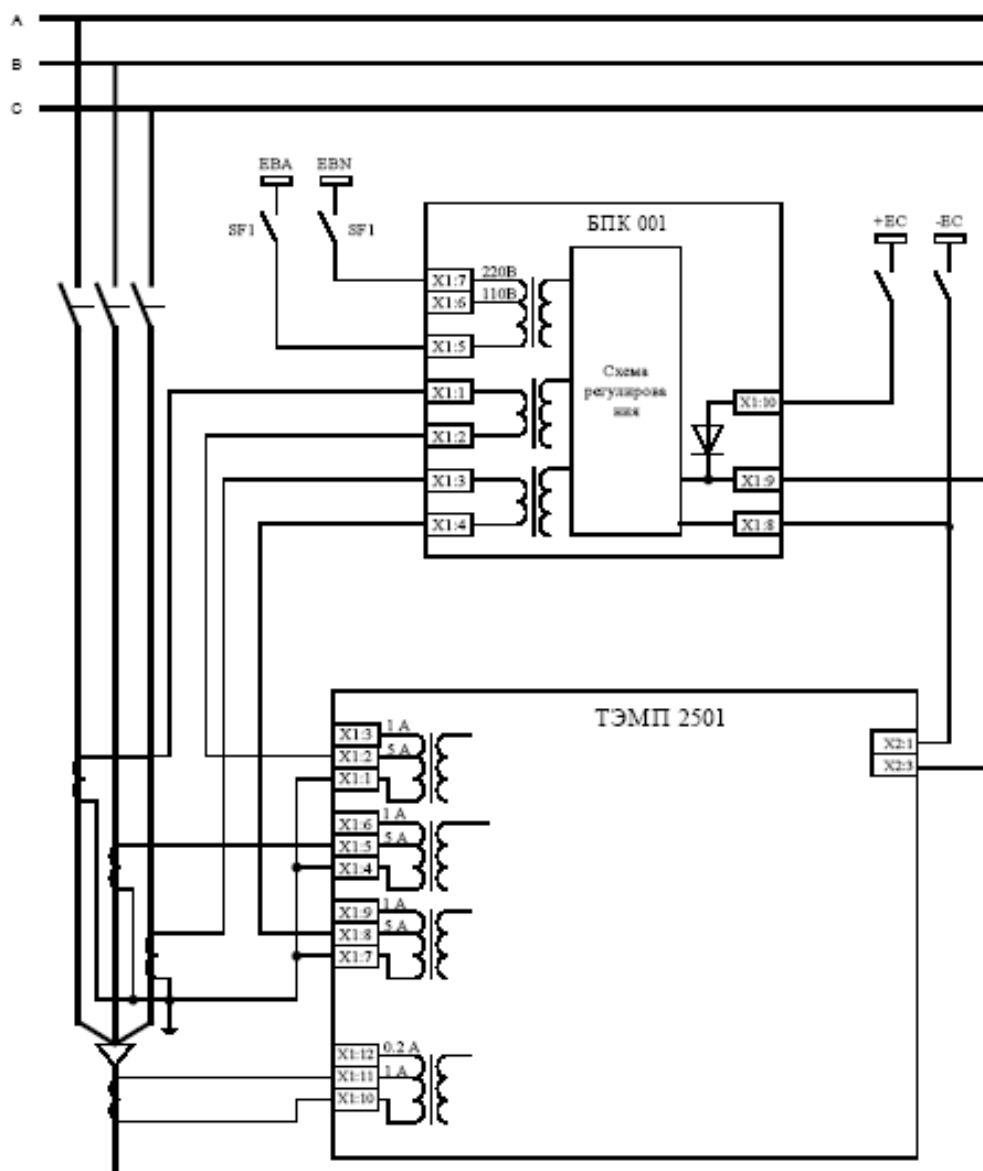


Рис. 17 Схема включения блока питания БПК-001

Нагрузочная характеристика блока (зависимость выходного напряжения от тока нагрузки) приведена на рис. 18. Графики изменения потребляемой блоком мощности в зависимости от тока при двух разных нагрузках иллюстрирует графики на рис. 19.

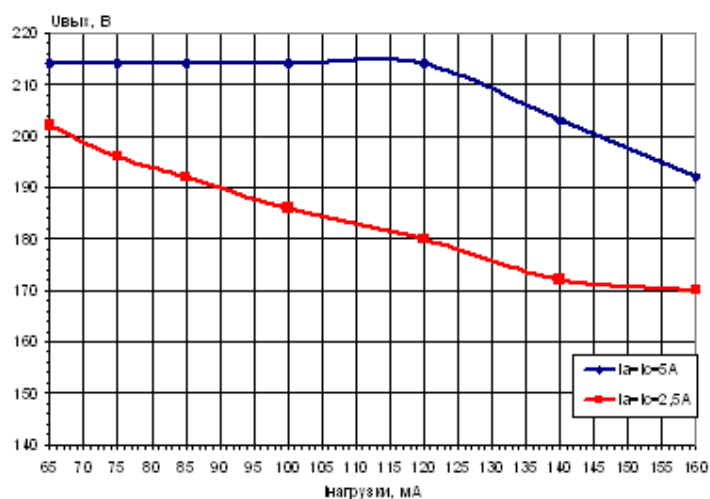


Рис. 18 Нагрузочная характеристика

Сравнительные характеристики входных и выходных цепей блока БПК-001 приведены в табл. 1, 2, 3.

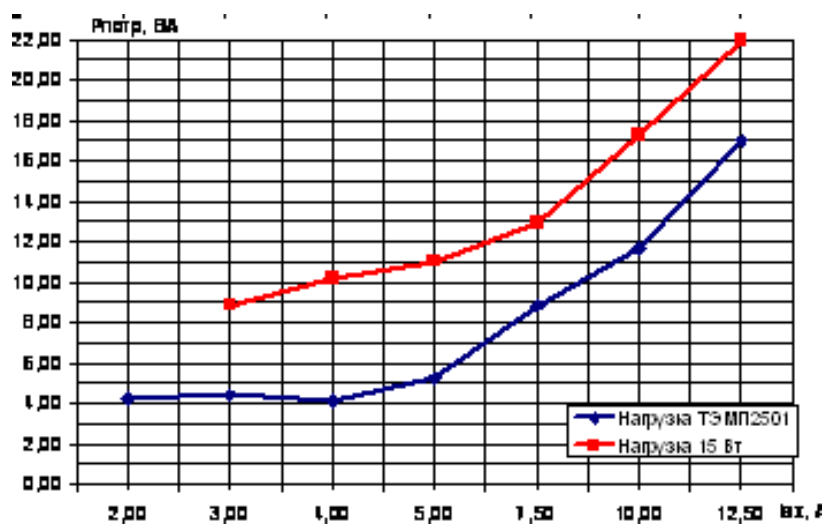


Рис. 19 Зависимость потребляемой мощности от тока