

ԵՐԵՎԱՆԻ ՖԻԶԻԿԱԿԱՆ ԻՆՏԻՏՈՒՏ
ЕРЕВАНСКИЙ ФИЗИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

ԳԻՏԱԿԱՆ ՀԱՂՈՐԴՈՒՄ ՆԱՍԿԻՆԵ ՏՈՒՅՈՒՄ

ЕФИ—144(75)

Լ.Տ.ԲԱԳԴԱՏԱՐՅԱՆ, Տ.Ա.ՍԻՐՎԵՐԴՅԱՆ,
Տ.Ա.ՇԻՐԻՆՈՎԱ, Տ.Ե.ՊԱՇԱՏՅԱՆ

ԶԱՇԻՏԱ ԲԼՈՔԱ ՍԻՏԱՆԻԱ ՕՒ ՍԵՐԵԳՐՈՅՈՒՄ

ԱՐՄՍ
ԵՐԵՎԱՆ 1975



ԵՐԵՎԱՆ

ЕРЕВАНСКИЙ ФИЗИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

Научное сообщение ЕФИ-144(75)

Л.С. БАГДАСАРЯН, С.А. ПИРВЕРДЯН,
С.А. ШИРИНОВА, С.Е. ХАЧАТРЯН

ЗАЩИТА БЛОКА ПИТАНИЯ ОТ
ПЕРЕГРУЗОК

Ереван 1975

Ереванский Физический
ИНСТИТУТ
Зал препринтов

© Ереванский физический институт, 1975

В современных электронных установках применяются одновременно несколько источников питания разных номиналов. С целью предотвращения нежелательных явлений, связанных с выходом из строя хотя бы одного из них вводятся системы защиты установки по питанию.

В разрабатываемой нами информационной системе сбора и регистрации данных применяются источники питания с номиналами от 3 до 200 В. Выход из строя одного из них может привести к изменению режима работы всей установки.

Разработанная схема приведена на рисунке. Работает она следующим образом: включением тумблера В1, напряжение сети ~ 220 В 50 Гц подается на первичную обмотку трансформатора Тр2 и замыкается цепь лампы Л1 во вторичной обмотке Тр2. Одновременно напряжение ~ 27 В поступает на диодный мост для выпрямления.

Нажатием кнопки КН-1 на управляющий электрод тиристора Д2 подается напряжение отпирания. Тиристор Д2 отпирается и реле Р2, Р3 срабатывает, замыкая свои контакты, через которые переменное напряжение ~ 220 В поступает на входы трансформаторов системы.

При возникновении перегрузки или короткого замыкания в цепи ~ 220 В ток, проходящий по первичной обмотке трансформатора тока Тр1 создает в его вторичной обмотке соответствующее напряжение, которое спрямляется и поступает на базу транзистора Т1. Транзистор Т1 от-

Редактор Л.П.Мукаян
Тех.редактор А.С.Абрамян

Заказ 335 ВФ-03170 Тираж 299

Подписано к печати 2/X-75г. Формат издания 30x40

0,4 уч.изд.л.Ц. 2 к.

Отпечатано на роталпринте

Ереванского физического института, Ереван 36. пер. Мер-
каряна 2