

МИНИСТЕРСТВО Топлива и Энергетики Российской Федерации
Фирма по наладке, совершенствованию технологии и эксплуатации
электростанций и сетей ОРГРЭС

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ ЗАЩИТ
ОТ ПЕРЕГРУЗКИ ГЕНЕРАТОРОВ
ТОКАМИ ПРЯМОЙ И ОБРАТНОЙ
ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ (БЭ1103, БЭ1101),
ЗАЩИТЫ ОТ ПЕРЕГРУЗКИ
ОБМОТКИ РОТОРА ГЕНЕРАТОРА (БЭ1102)



ОРГРЭС
МОСКВА 1993

МИНИСТЕРСТВО ТОПЛИВА И ЭНЕРГЕТИКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФИРМА ПО НАЛАДКЕ, СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ТЕХНОЛОГИИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ
ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ И СЕТЕЙ ОРГРЭС

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ ЗАЩИТ
ОТ ПЕРЕГРУЗКИ ГЕНЕРАТОРОВ
ТОКАМИ ПРЯМОЙ И ОБРАТНОЙ
ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ (БЭ1103, БЭ1101),
ЗАЩИТЫ ОТ ПЕРЕГРУЗКИ
ОБМОТКИ РОТОРА ГЕНЕРАТОРА (БЭ1102)

СЛУЖБА ПЕРЕДОВОГО ОПЫТА ОРГРЭС

Москва

Р А З Р А Б О Т А Н О фирмой по наладке, совершенствованию технологии и эксплуатации электростанций и сетей ОРГРЭС

И С П О Л Н И Т Е Л И Н.П.САНТУРЯН (ОРГРЭС - составление Методических указаний), Л.А.ШЕЙНМАН (ЦНИИЭП - разработка программы расчета коэффициентов В и С характеристики блока защиты по перегрузочной характеристике генератора методом наименьших квадратов на ПЭВМ (приложение 9, п.2)

У Т В Е Р Ж Д Е Н О фирмой ОРГРЭС 28.06.91 г.

Заместитель главного инженера Ф.Л.КОГАН

© СПО ОРГРЭС, 1993

Подписано к печати 16.07.93

Формат 60x84 1/16

Печать офсетная Усл.печ.л. 6,51 Уч.-изд.л. 6,5 Тираж 775 экз.

Заказ № 101/93

Издат. № 92073

Производственная служба передового опыта эксплуатации
энергопредприятий ОРГРЭС

105023, Москва, Семеновский пер., д.15

Участок оперативной полиграфии СПО ОРГРЭС

109432, Москва, 2-й Кожуховский проезд, д.29, строение 6

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ
ЗАЩИТ ОТ ПЕРЕГРУЗКИ ГЕНЕРАТОРОВ ТОКАМИ
ПРЯМОЙ И ОБРАТНОЙ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ
(БЭ1103, БЭ1101), ЗАЩИТЫ ОТ ПЕРЕГРУЗКИ
ОБМОТКИ РОТОРА ГЕНЕРАТОРА (БЭ1102)

Вводятся
впервые

Срок действия установлен
с 01.10.93 г.
до 01.10.98 г.

Методические указания распространяются на блоки защит от перегрузок генератора и содержат объем и порядок проверки при новом включении защит от перегрузки обмотки статора токами прямой (БЭ1103) и обратной (БЭ1101) последовательности, защиты от перегрузки обмотки ротора (БЭ1102), указания по техническому обслуживанию.

В приложениях I–X приведены технические данные, краткое описание структурных схем блоков защит, формы протоколов проверки, методика расчета коэффициентов В и С характеристики блока защиты по перегрузочной характеристике генератора.

Методические указания составлены на основании документации института-разработчика (ВНИИР), опыта экспериментально-наладочных работ фирмы ОРГРЭС.

Методические указания предназначены для персонала наладочных организаций и служб релейной защиты электростанций, занимающегося наладкой и эксплуатацией устройств релейной защиты.

I. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

I.1. Блок защиты БЭ1101 предназначен для защиты генераторов мощностью 63–1000 МВт с непосредственным охлаждением проводников обмоток от перегрузок токами обратной последовательности при несимметричных перегрузках и коротких замыканий.

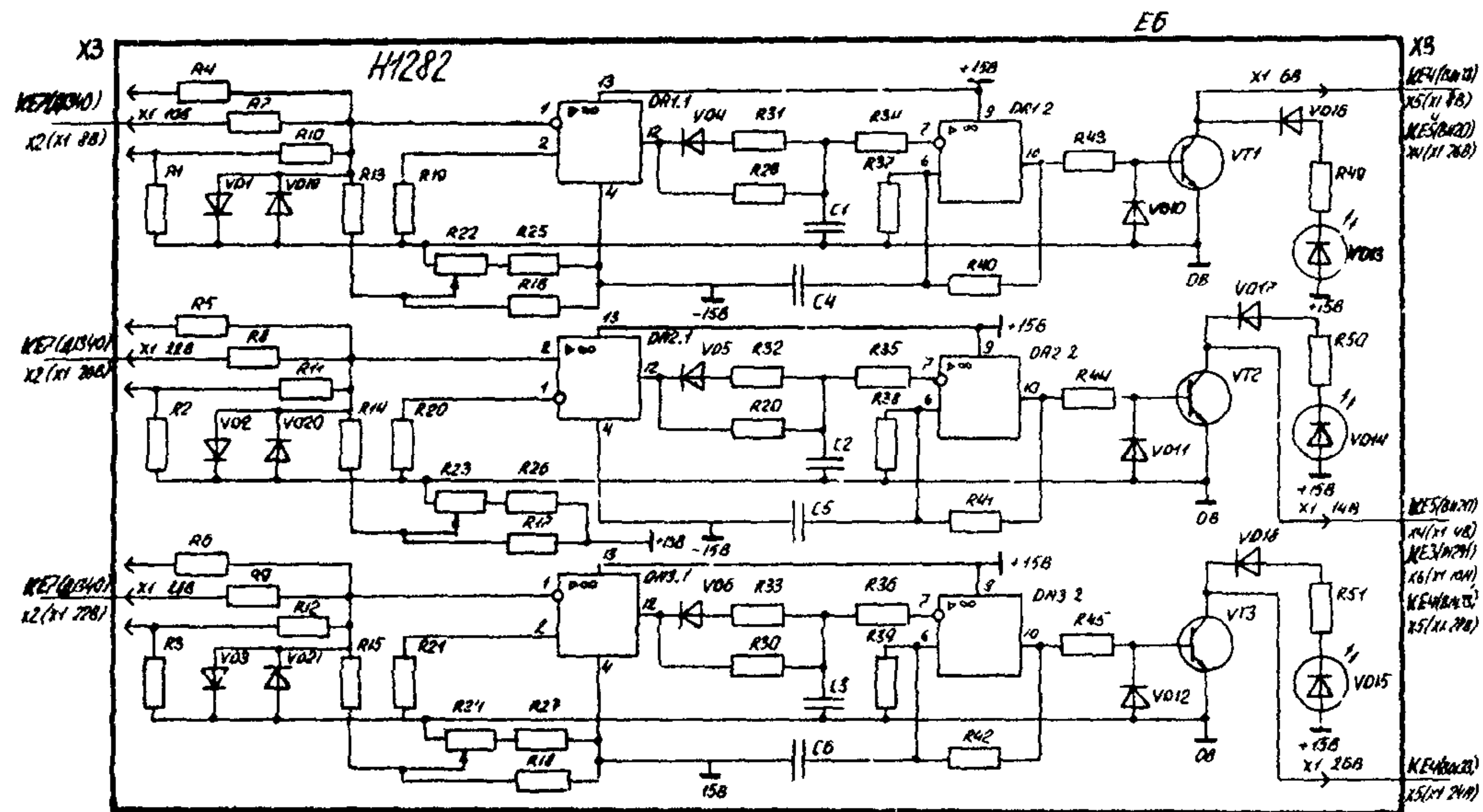


Рис.2. Принципиальная электрическая схема блока напряжения NI282 защиты БЭИ101

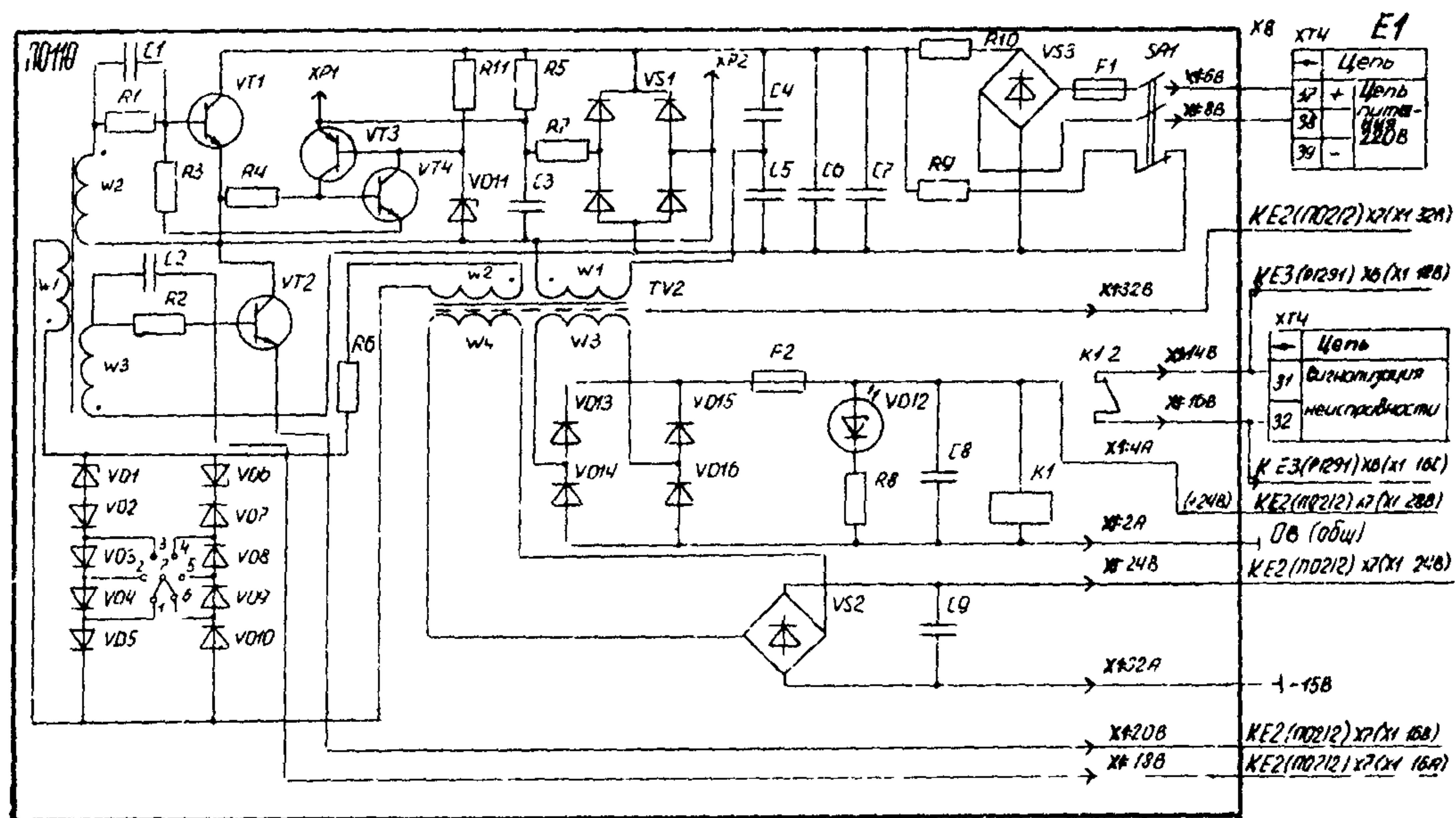


Рис.6. Принципиальная электрическая схема блока питания ПСИО защиты БЭИ101

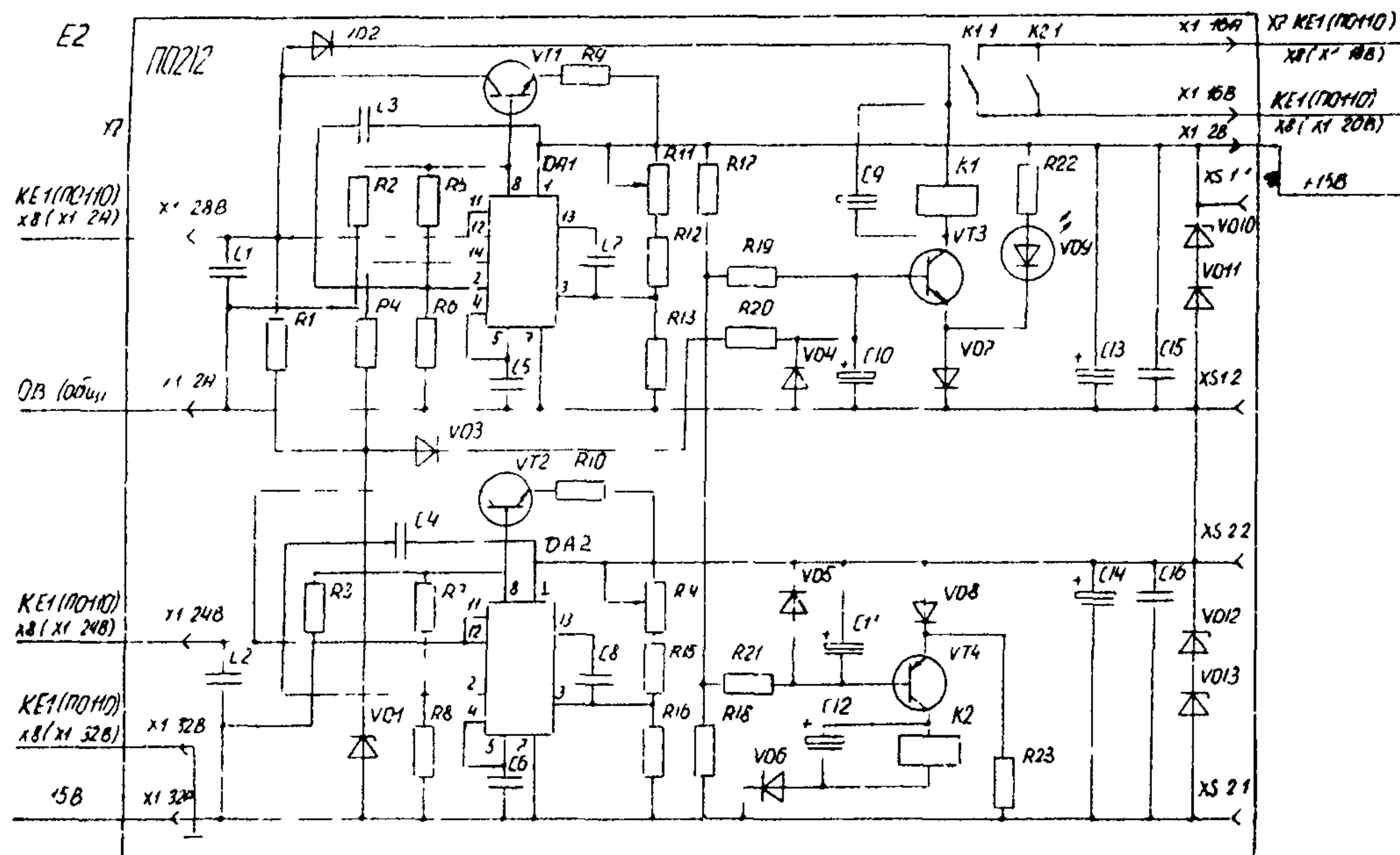


Рис.7. Принципиальная электрическая схема блока стабилизации напряжения ПО2I2 защиты БЭ1101

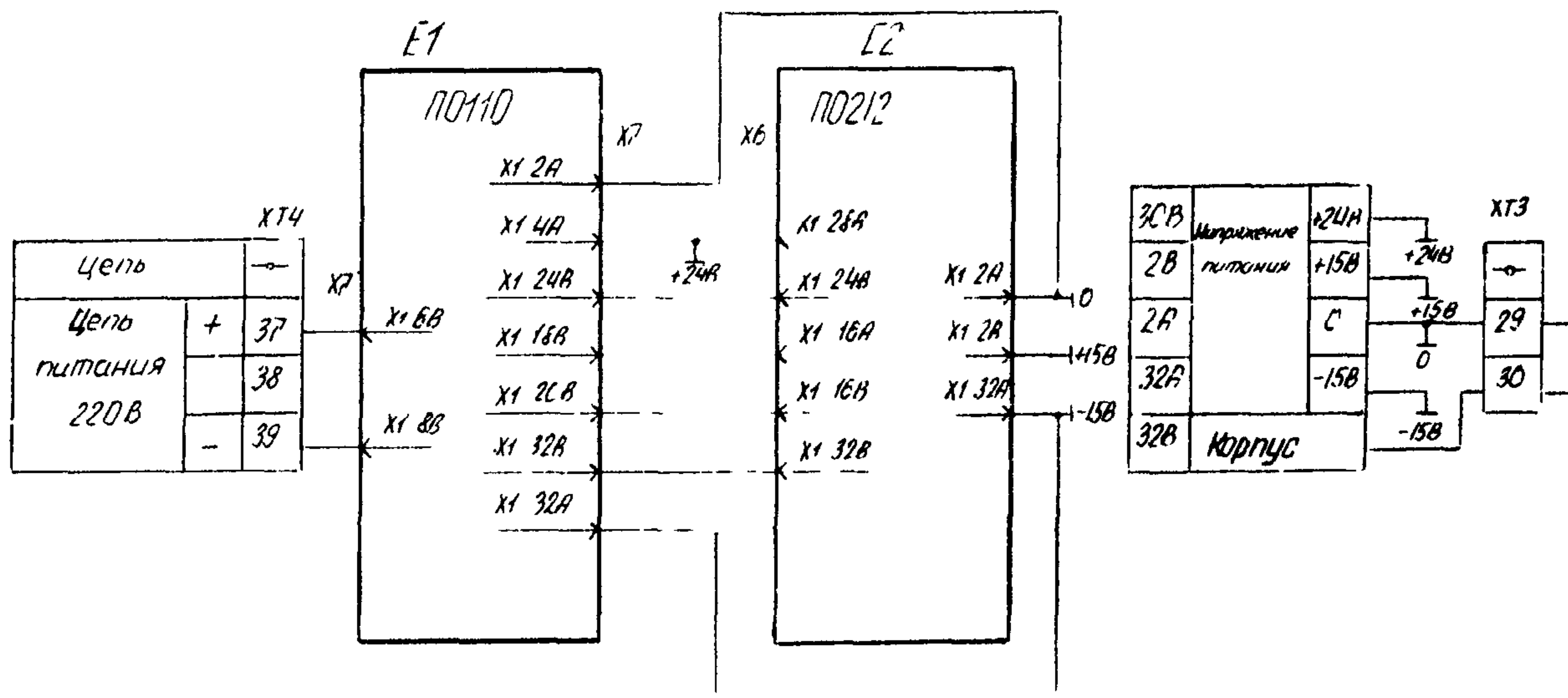


Рис.12. Электрические связи блоков питания и стабилизации напряжения защиты БЭИ102

П р и м е ч а н и е . Принципиальные электрические схемы блоков питания ПО110 и стабилизации напряжения ПО212 защиты БЭИ102 аналогичны приведенным на рис.6,7.

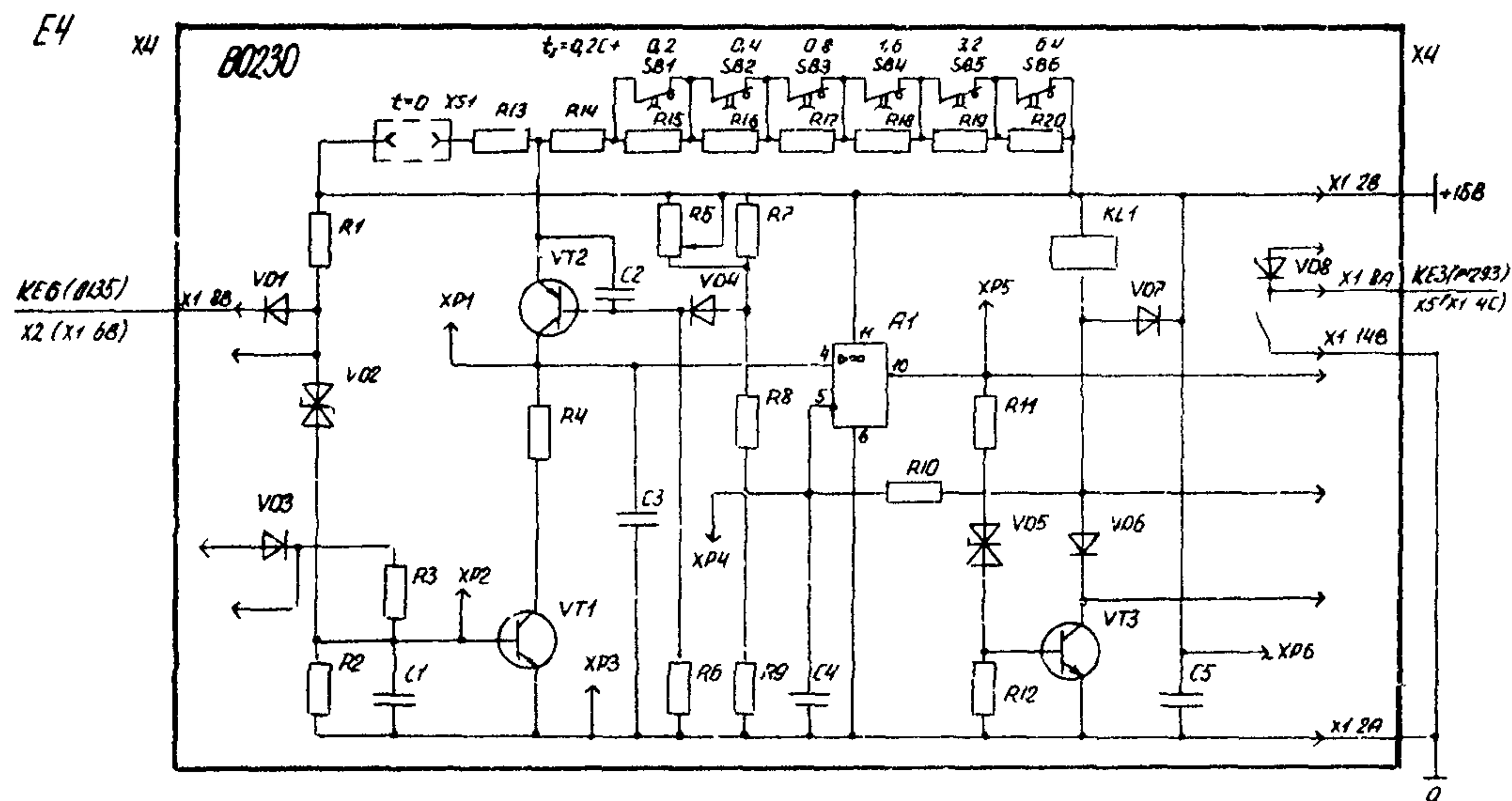


Рис. I4. Принципиальная электрическая схема блока независимой выдержки времени B0230 защиты БЭИОЗ

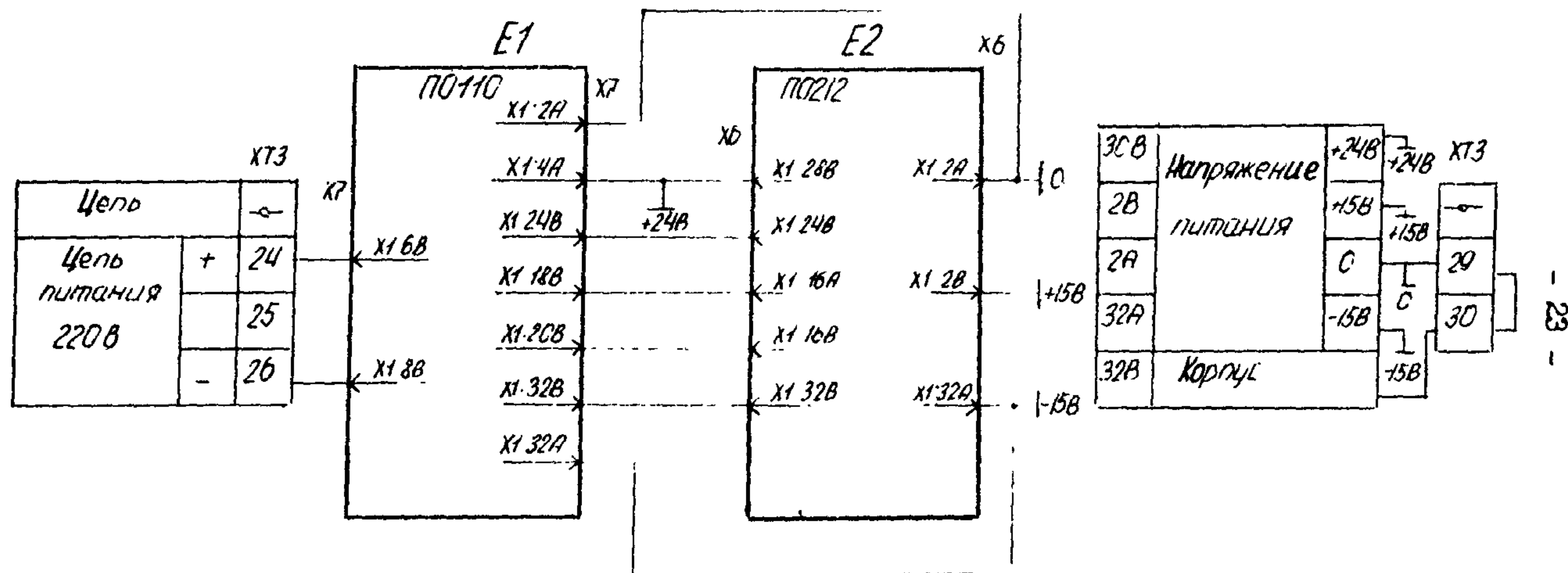


Рис. 17. Электрические связи блоков питания и стабилизации напряжения защиты БЭИ103

П р и м е ч а н и е . Принципиальные электрические схемы блоков питания ПО110 и стабилизации напряжения ПО212 защиты БЭИ103 аналогичны приведенным на рис. 6, 7.

О к о н ч а н и е т а б л и ц ы 13

Наименование работ при проверке БЭ1101, БЭ1102, БЭ1103	Вид технического обслуживания				
	Н	К1	В	К	-
3.10.4. Проведение тестового контроля					

П р и м е ч а н и я : 1. Проверка электрических характеристик при В (восстановление) производится в случае замены элементов в объеме, соответствующем новому включению. -2. Блоки защиты БЭ1101, БЭ1102 и БЭ1103 относятся к устройствам на микроэлектронной базе и в случае их установки на релейных щитах БЩ устанавливается периодичность технического обслуживания, равная шести годам. -3. Рекомендуемая периодичность проведения тестового контроля - не реже 1 раза в год.

