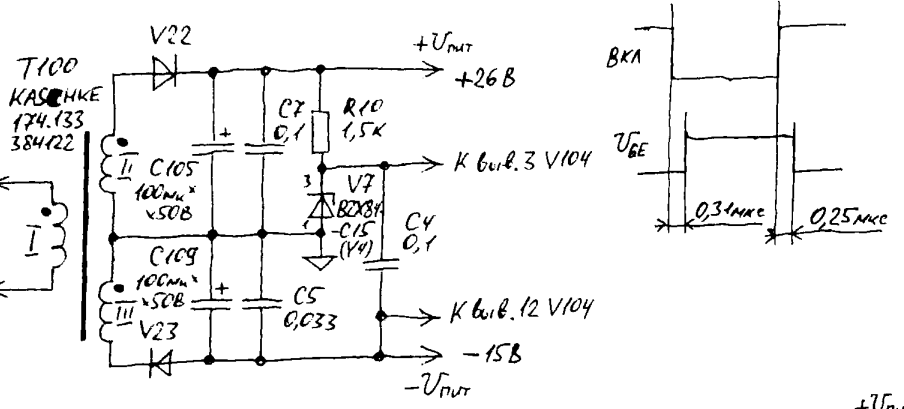
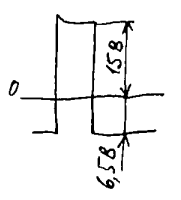


К источнику питания драйверов

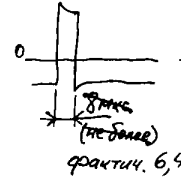


U_{GE} на IGBT



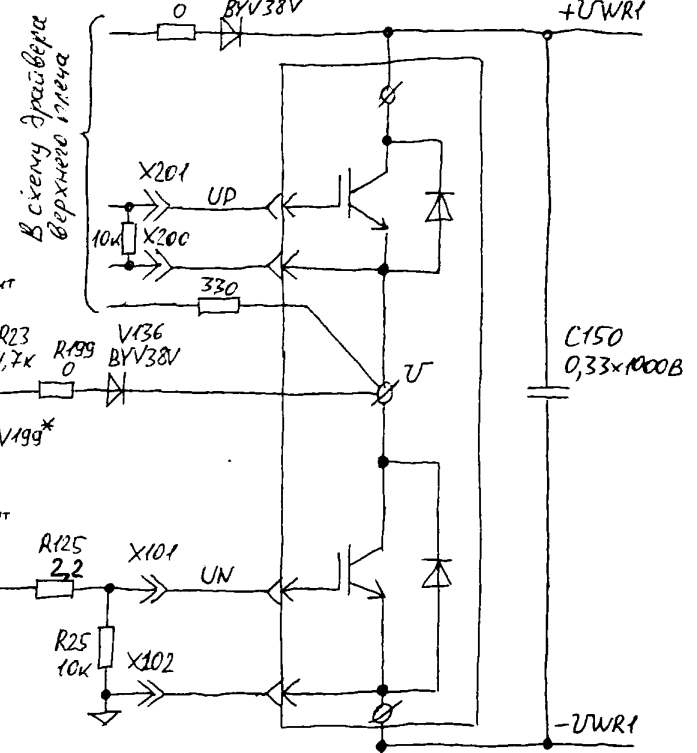
$t_{нар} = 0,3 \mu\text{с}$
 $t_{сп} = 0,2 \mu\text{с}$
 при $C_{GE} = 15 \text{ нФ}$

$U_{спав} = 9,8 \text{ В}$



- Импульс U_{GE} при срабатывании V104.4
 фронт $0,8 \mu\text{с}$

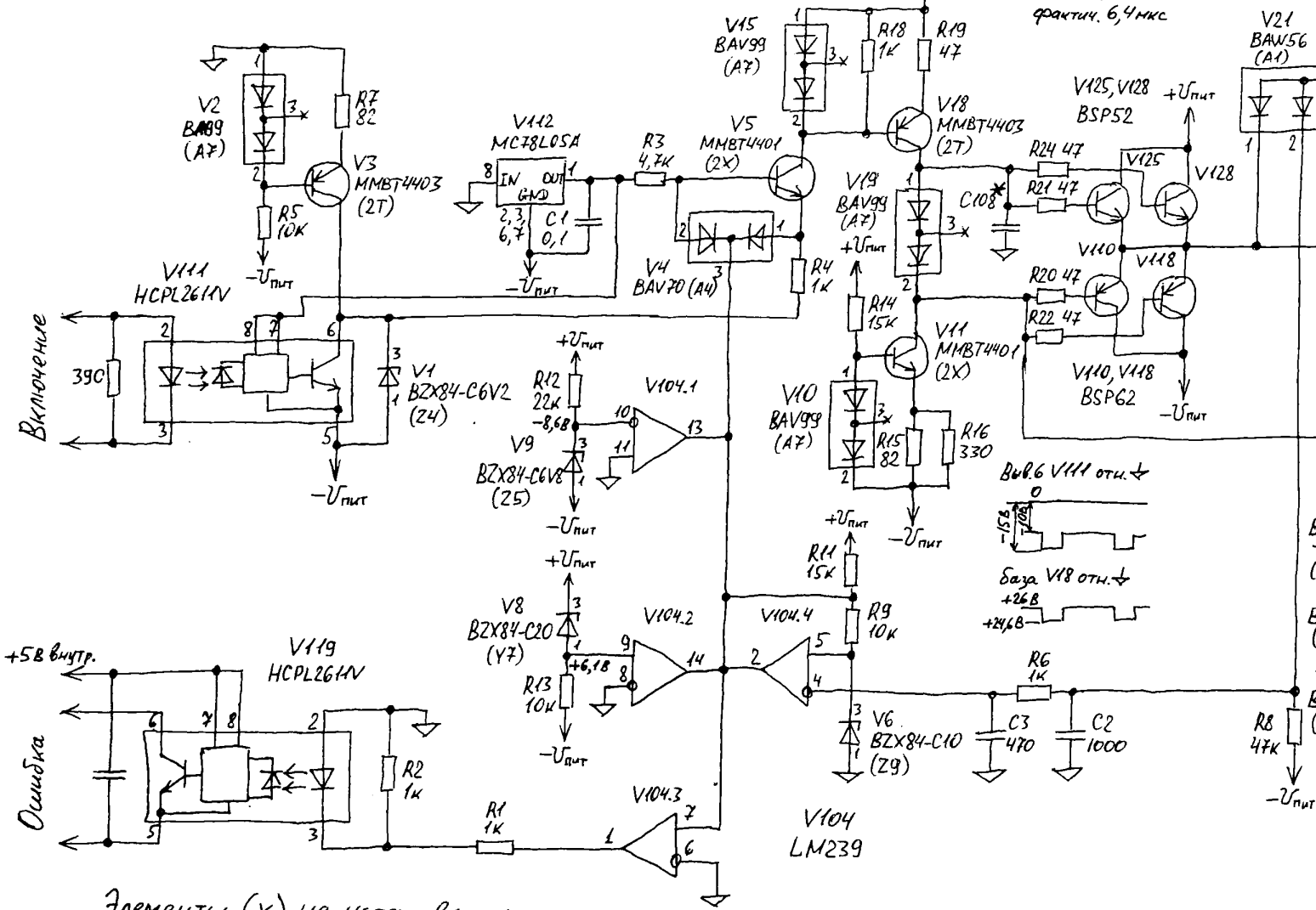
IGBT-модуль SKM400GB123D



Всему драйверу верхнего плеча

Включение

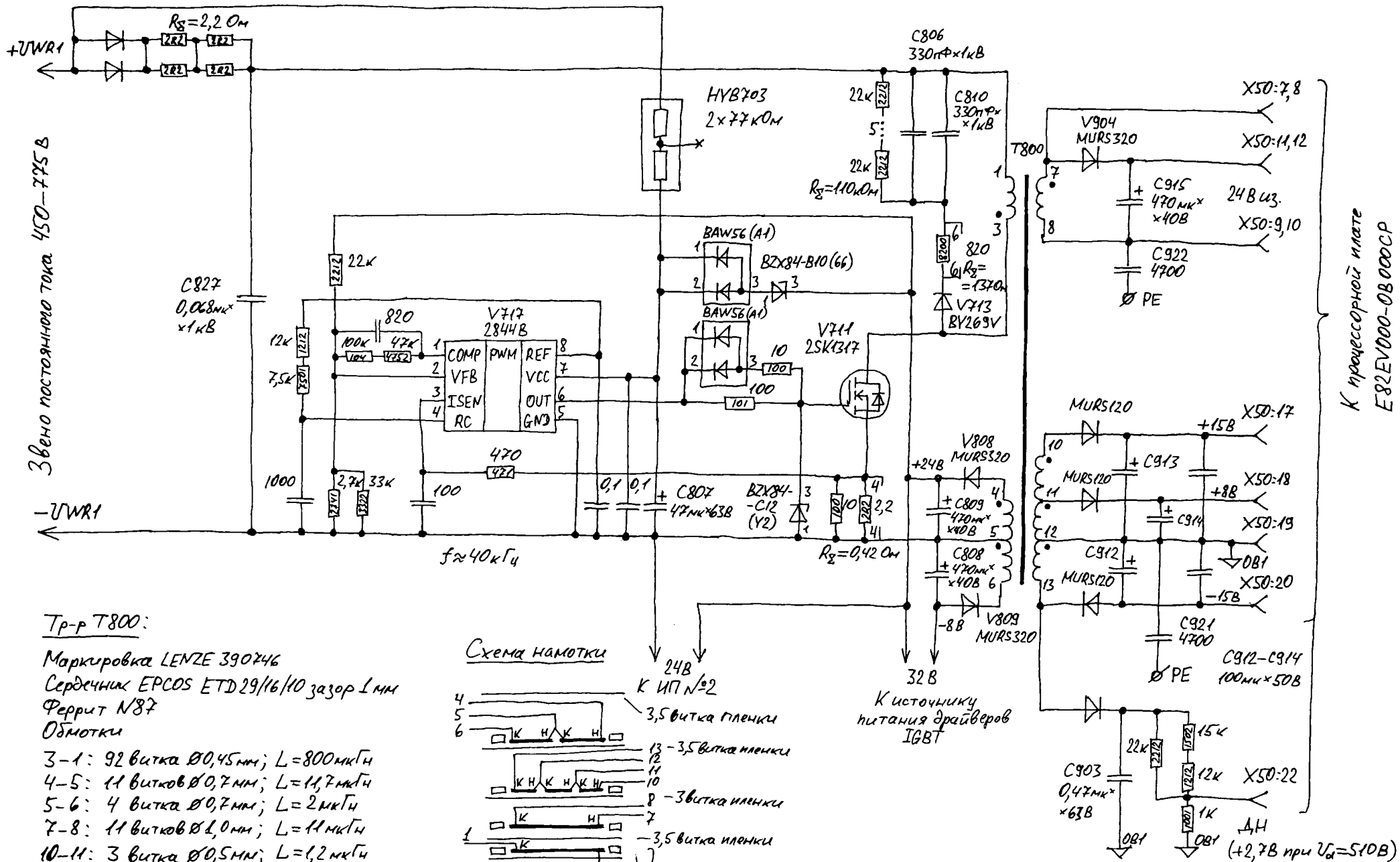
Ошибки



Элементы (*) не установлены
 ↓ - Общая точка схемы драйвера нижнего плеча фазы U

выв. 9, 10 V104 изм. отн. ↓

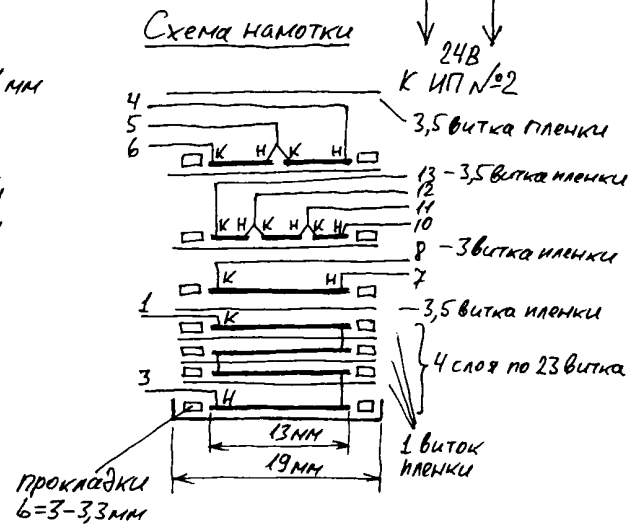
ПЧ LENZE 8200 vector E82EV553K4B201
 Мат. плата 33.8224LL.3D-13.002
 Схема драйвера IGBT-модуля нижнего плеча фазы U



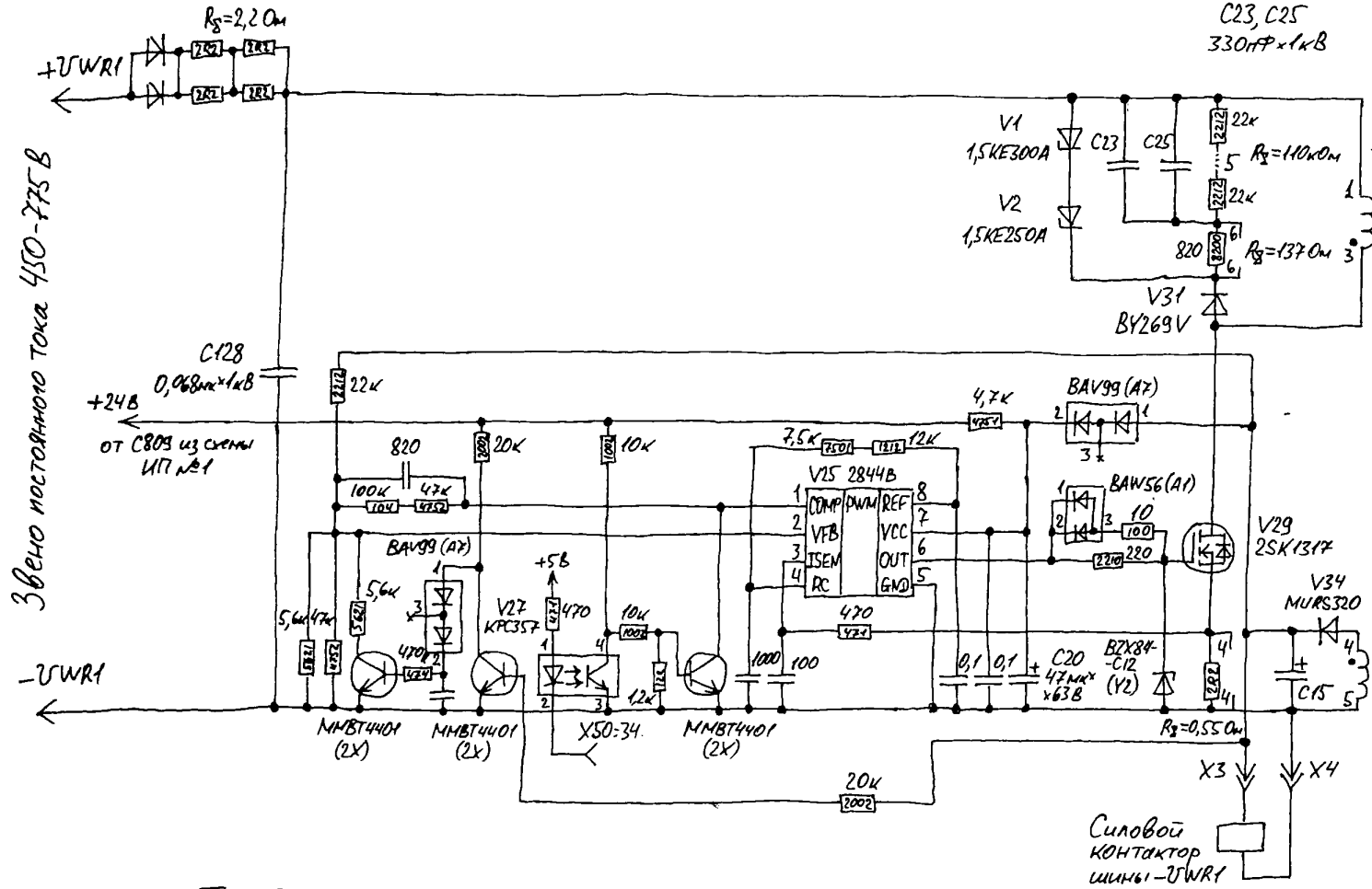
3 вено постоянно тока 450-775 В

К процессорной плате E82EV000-0B 000CP

Тр-р Т800:
 Маркировка LENZE 390246
 Сердечник EPCOS ETD29/16/10 зазор 1мм
 Феррит N87
 Обмотки
 3-1: 92 витка Ø0,45мм; L=800мкГн
 4-5: 11 витков Ø0,7мм; L=11,7мкГн
 5-6: 4 витка Ø0,7мм; L=2мкГн
 7-8: 11 витков Ø1,0мм; L=11мкГн
 10-11: 3 витка Ø0,5мм; L=1,2мкГн
 11-12: 4 витка Ø0,7мм; L=1,8мкГн
 12-13: 7 витков Ø0,7мм; L=5,2мкГн



ТН LENZE 8200 vector E82EV553K4B201
 Мат. плата 33.8224LL3D-13.002
 Источник питания №01

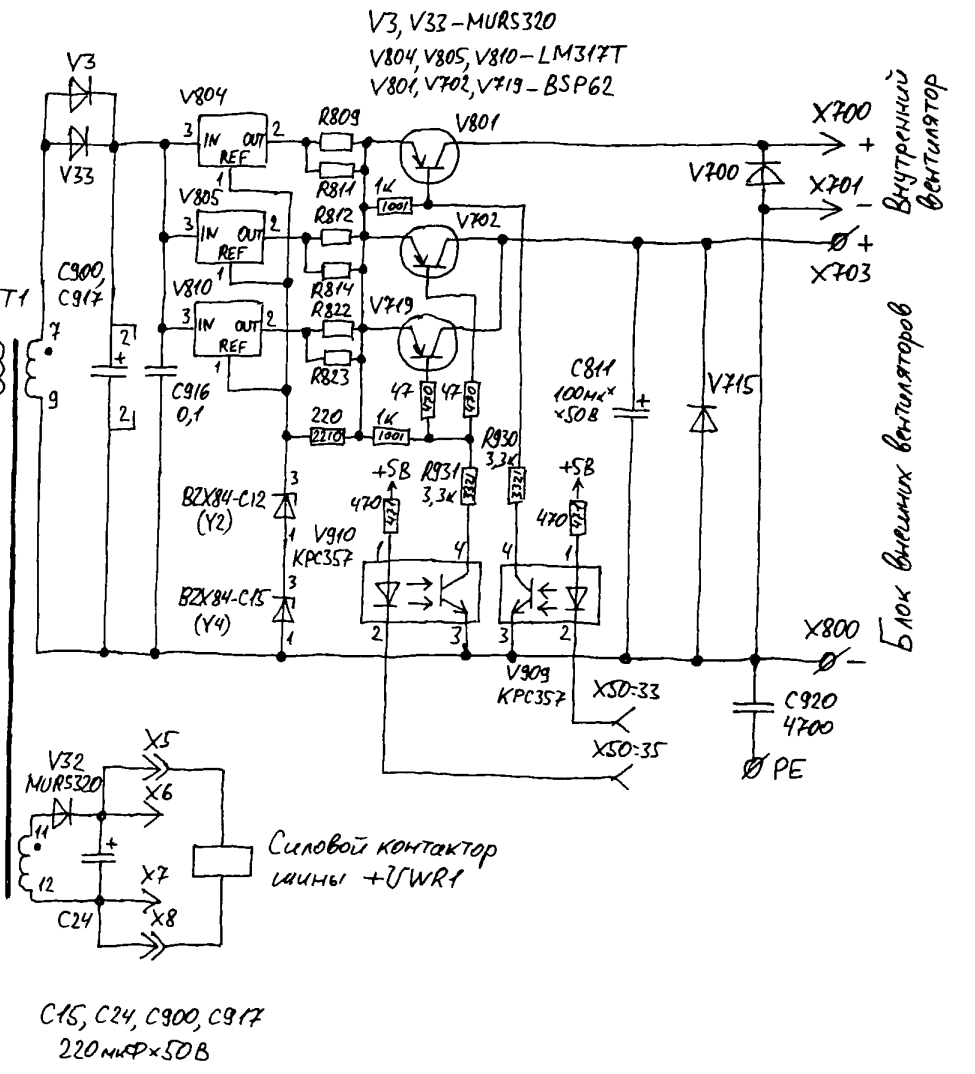


Звено постоянного тока 450-775 В

Тр-р Т1:

Маркировка: KASCHKE LENZE 390456
 Сердечник EPCOS ETD 29/16/10 зазор 1 мм
 Феррит N87
 Обмотки:
 3-1: 123 витка Ø0,35 мм; L=1,81 мГн
 7-9: 14 витков Ø0,7 мм; L=25,1 мкГн
 11-12: 7 витков Ø0,9 мм; L=6,8 мкГн
 4-5: 7 витков Ø0,7 мм; L=7,1 мкГн

Силовые контакторы
 Т204 ДТО309
 Катушка 24В; 2,5 Ом.



V3, V32 - MURS320
 V804, V805, V810 - LM317T
 V801, V702, V719 - BSP62

Внутренний вентилятор
 Блок внешних вентиляторов

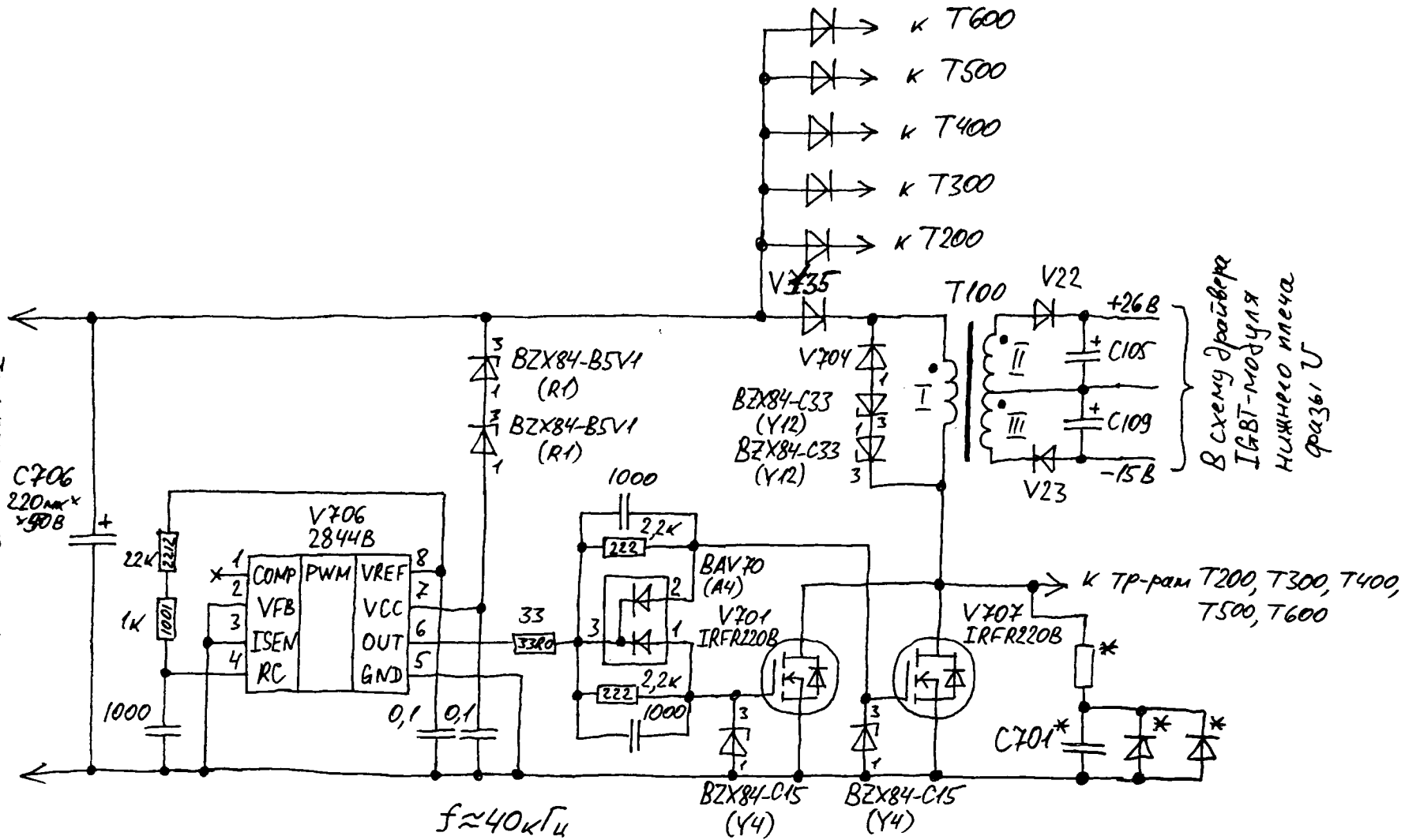
Силовой контактор шины +UWR1

C15, C24, C900, C917
 220 мкФ x 50 В

ПЧ LENZE 8200 vector E82EV553K4B201
 Мат. плата 33.8224LL3D-13.002
 Источник питания №2

32 В

от источника питания №1



В схему драйвера IGBT-модуля нужно впаивать фазы U

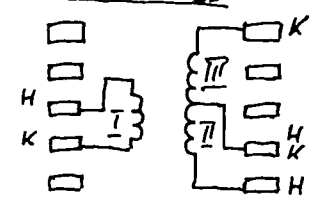
Элементы (*) не установлены

Тр-ры T100, T200, T300, T400, T500, T600

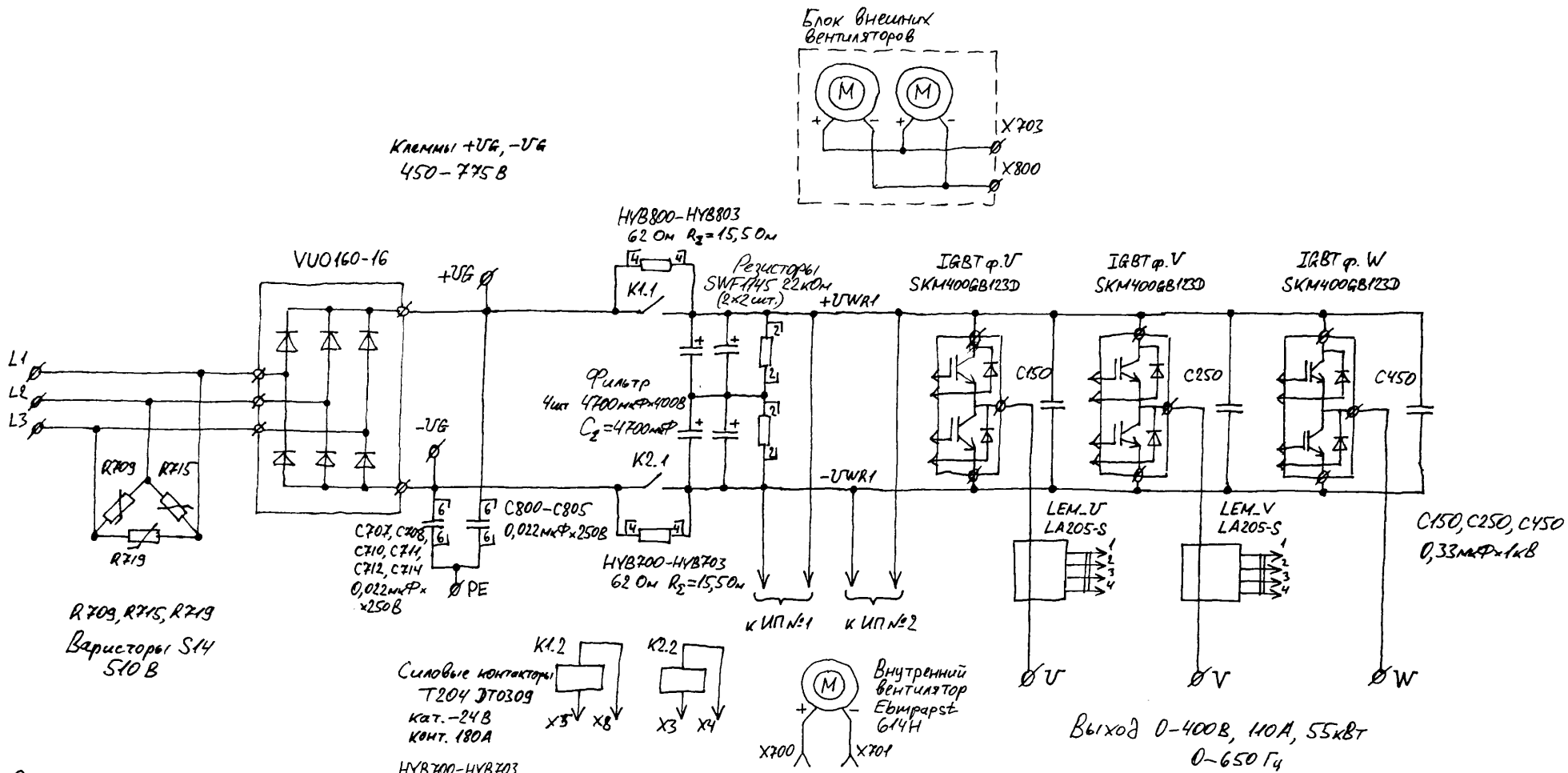
Маркировка KASCHKE 384122

Сердечник EPCOS E73/7/4-2 по дв. Вид сверху
или без зазора
Феррит N27

- $\omega_1 = 145$; $L = 15,1 \text{ мГн}$
- $\omega_2 = 126$; $L = 11,3 \text{ мГн}$
- $\omega_3 = 77$; $L = 4,8 \text{ мГн}$

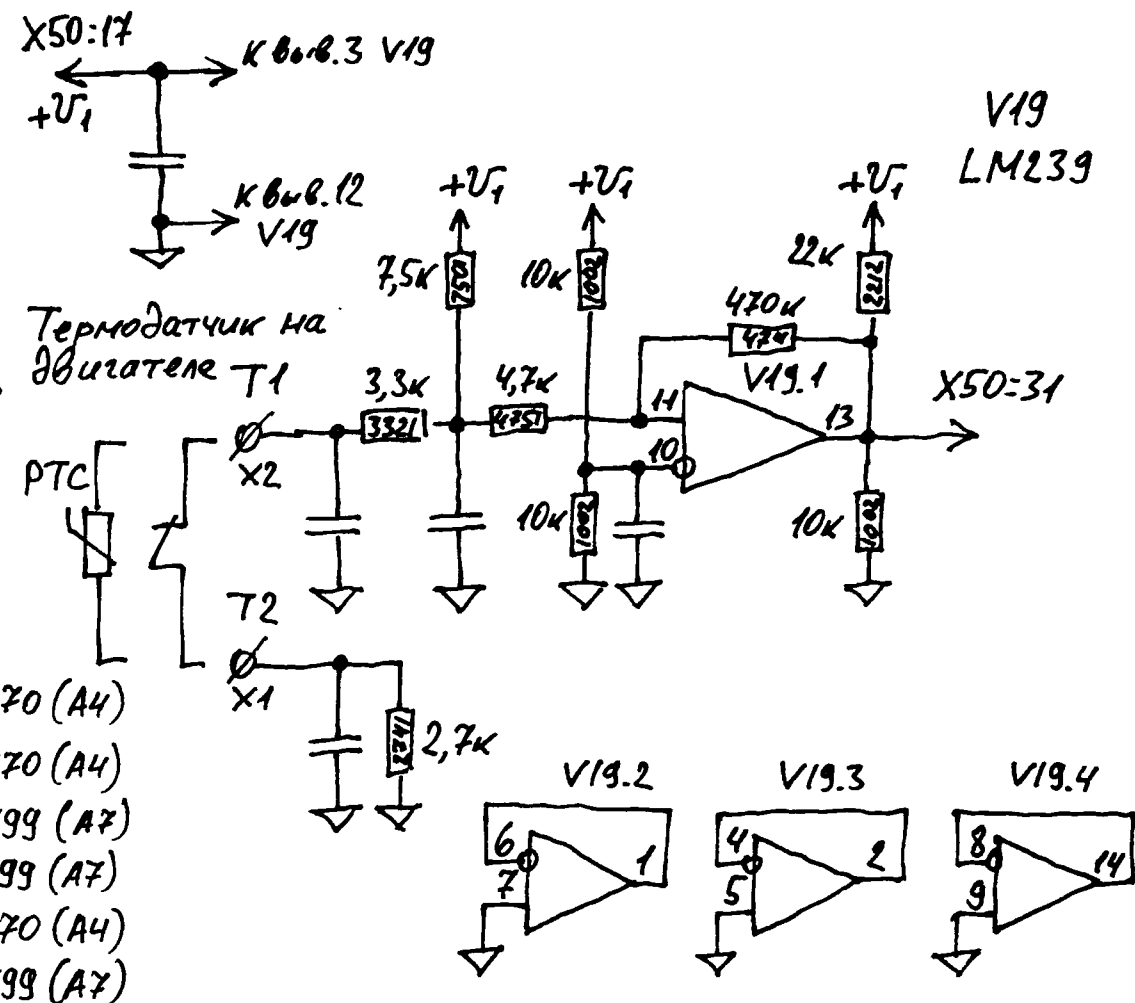
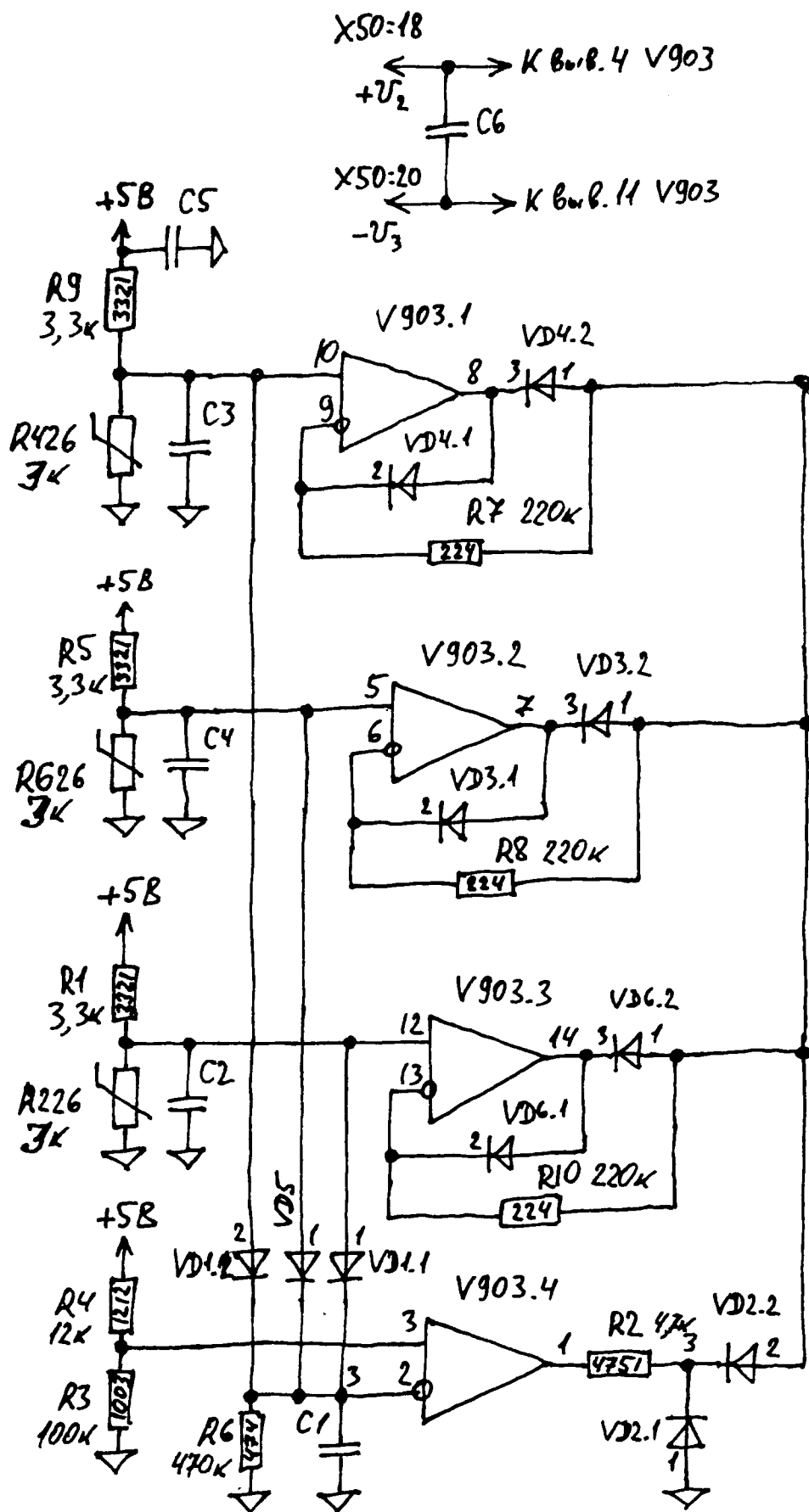


ПЧ LENZE 8200 vector E82EV553K4B201
Мат. плата 33.8224LL3D-13.002
Источник питания драйверов IGBT



Элементы R709, R715, R719, C707, C708, C710-C712, C714, C800-C805, HYB800-HYB803, HYB700-HYB703, C150, C250, C450 размещены на мат. плате 33.8224LL.3D-13.002

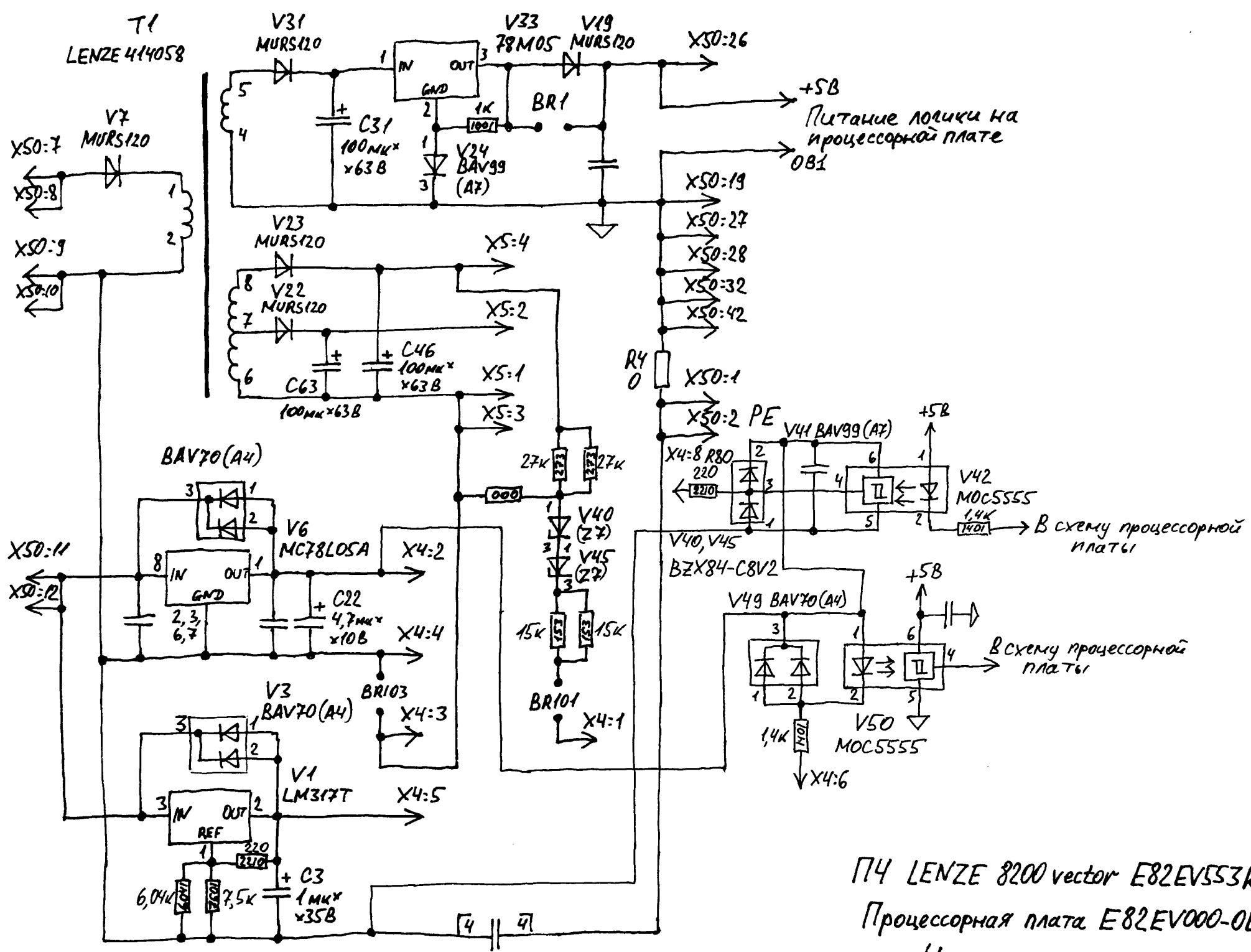
ПТ4 LENZE 8200 vector E82 EV553 K4B201
Схема силовых цепей



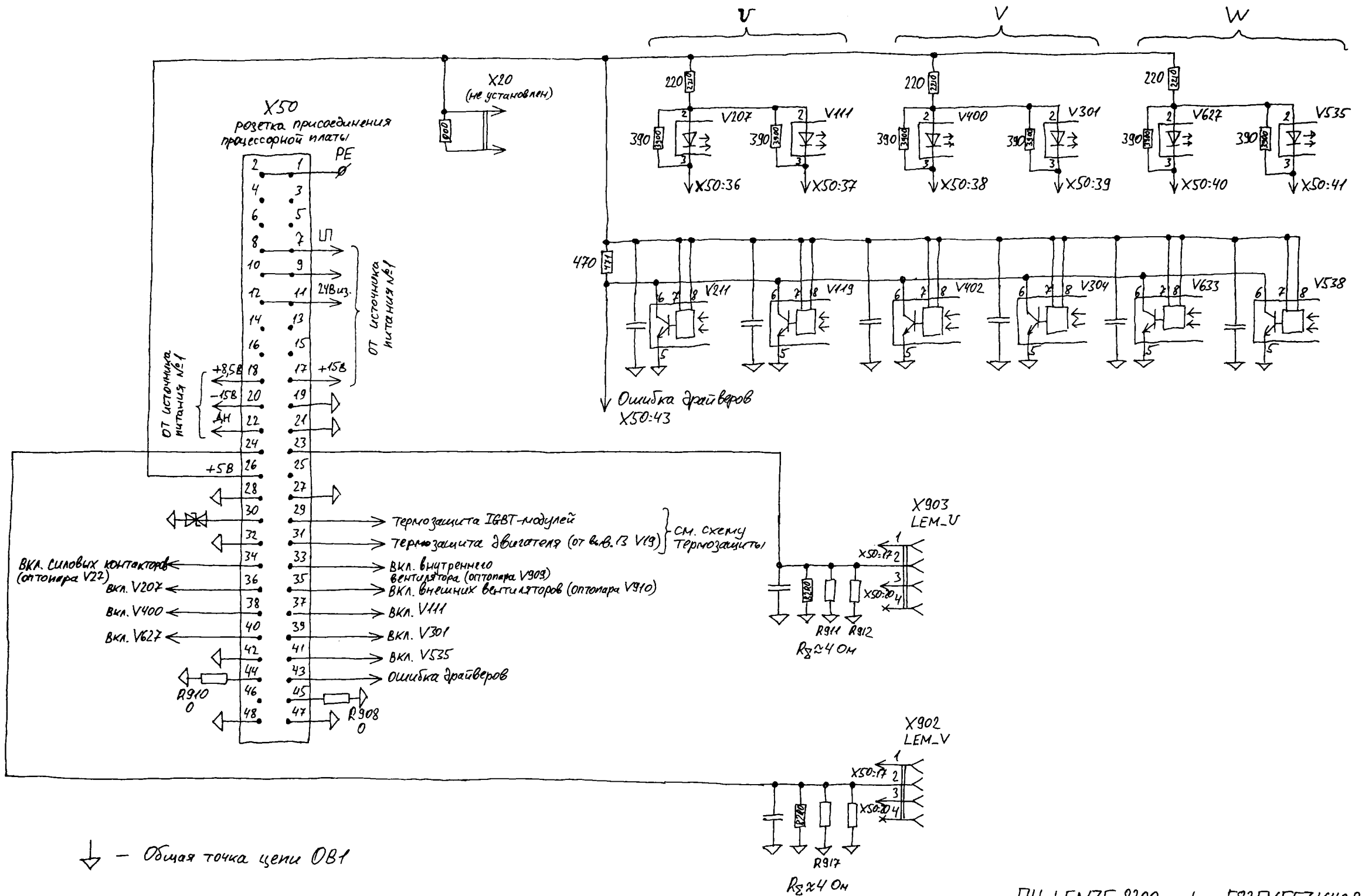
- V903 LM224
- VD1 - BAV70 (A4)
- VD2 - BAV70 (A4)
- VD3 - BAV99 (A7)
- VD4 - BAV99 (A7)
- VD5 - BAV70 (A4)
- VD6 - BAV99 (A7)

Терморезисторы (3кОм) прикладываются к радиатору возле силовых IGBT-модулей
 R226 возле модуля фазы U
 R426 возле модуля фазы V
 R626 возле модуля фазы W
 ↓ - Общая точка цепи 0В1

ПЧ LENZE 8200vector E82EV553K4B201
 Мат. плата 33.8224LL.3D-13.002
 Схема термозащиты



ПЧ LENZE 8200 vector E82EV553K4B201
 Процессорная плата E82EV000-0B000CP
 Узел питания



ПЧ LENZE 8200 vector E82EV553K4B201
 Мат. плата 33.8224LL3D-13.002
 Схема цепей управления и защиты