

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ УСИЛИТЕЛЯ ПОЛУПРОВОДНИКОВОГО УПД

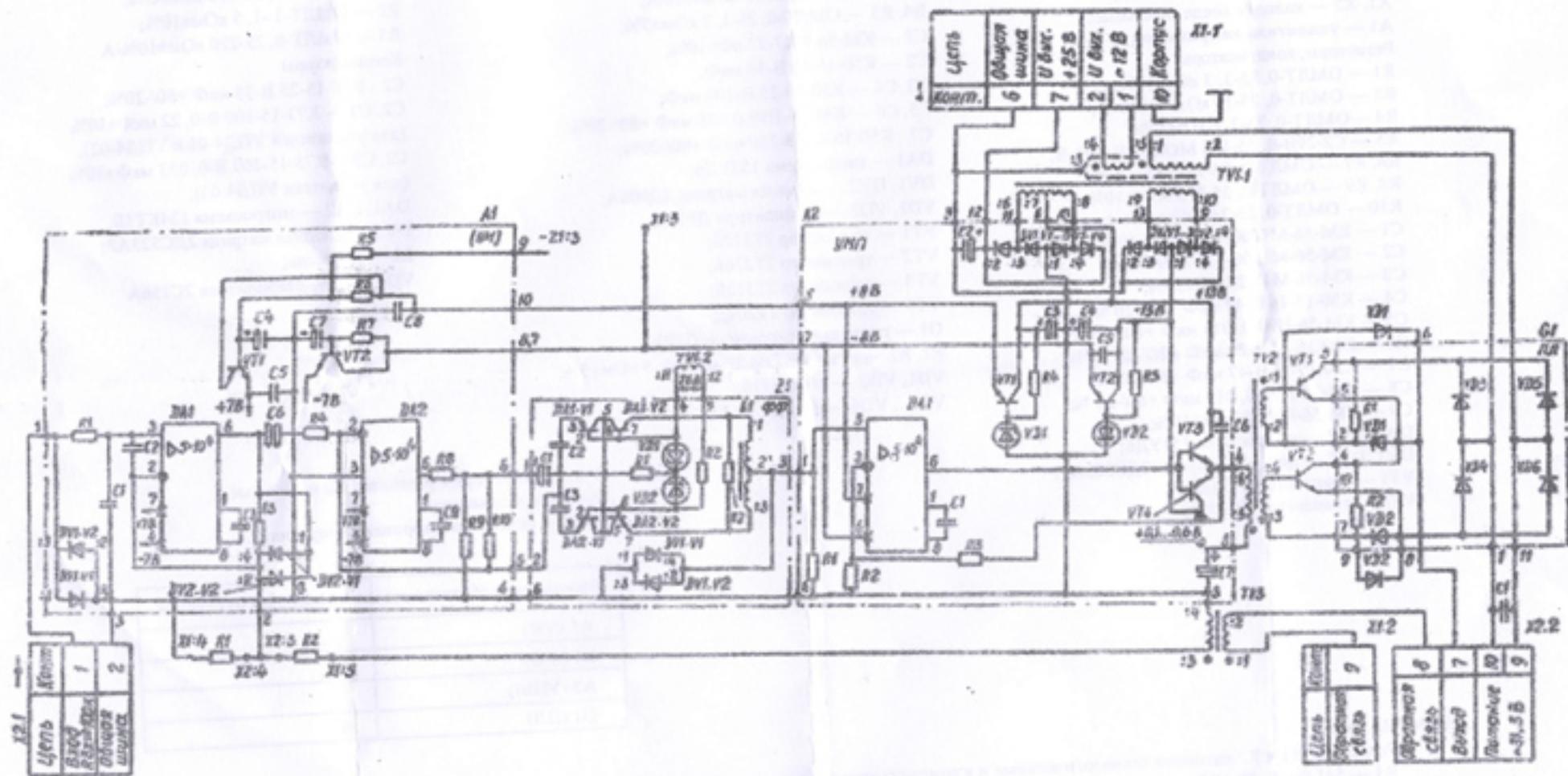


Рис.2

## ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ УСИЛИТЕЛЯ УПД4

**C1** — конденсатор К73-16-250В-0, 39 мкФ±10%;  
**TV1** — трансформатор (Ш10Х20);  
**TV2** — трансформатор (Ш5Х10);  
**TV3** — трансформатор (Ш5Х10);  
**VD1, VD2** — диод Д310;  
**VT1, VT2** — транзистор 2Т903Б;  
**X1, X2** — колодки соединительные;  
**A1** — усилитель напряжения (УН)  
 Резисторы, конденсаторы:  
**R1** — ОМЛТ-0, 25-3, 3 кОм±10%;  
**R3** — ОМЛТ-0, 25-10 кОм±10% -A;  
**R4** — ОМЛТ-0, 25-3, 6 кОм±5%;  
**R5** — С2-29В-0, 25-1, 5 МОм±1% -1, 0-В;  
**R6, R7** — ОМЛТ-0, 25-2, 2 кОм±10%;  
**R8, R9** — ОМЛТ-0, 25-3, 3 кОм±10%;  
**R10** — ОМЛТ-0, 25-240 кОм±5%-A;  
**C1** — КМ-56-М1500-1000 пФ±10%;  
**C2** — КМ-56-М1500-470 пФ±10%;  
**C3** — КМ-56-М47-27 пФ±10%;  
**C4** — К50-15-16 В-47 мкФ +80/-20 %;  
**C5** — КМ-56-Н90-0, 015 мкФ +80/-20%;  
**C6** — К50-15-25 В-22 мкФ +80/-20 %-Нп;  
**C7** — К50-15-16 В-47 мкФ +80/-20 %;  
**C8** — КМ-56-Н90-0, 015 мкФ +80/-20%;  
**C9** — КМ-56-М47-27 пФ±10%;  
**DA1, DA2** — микросхема 153УД6;  
**DV1, DV2** — диодная матрица 2ДС523АР;  
**VT1** — транзистор 2Т312Б;  
**VT2** — транзистор 2Т326Б;

**A2** — усилитель мощности предварительный (УПМ)  
 Резисторы, конденсаторы:  
**R1** — С2-29В-0, 25-1 кОм± 1 %-1, 0-В;  
**R2** — ОМЛТ-0, 25-1 кОм±5%;  
**R3** — ОМЛТ-0, 25-63 кОм±5%-A;  
**R4, R5** — ОМЛТ-0, 25-1, 2 кОм±5%;  
**C1** — КМ-56-М47-27 пФ±10%;  
**C2** — К50-15-50 В-10 мкФ;  
**C3, C4** — К50-29-25 В-100 мкФ;  
**C5, C6** — КМ-56-Н90-0, 015 мкФ +80/-20%;  
**C7** — К50-15-6,3 В-150 мкФ +80/-20%;  
**DA1** — микросхема 153УД6;  
**DV1, DV2** — диодная матрица 2Д906А;  
**VD1, VD2** — стабилитрон Д814Б;  
**VT1** — транзистор 2Т312Б;  
**VT2** — транзистор 2Т326Б;  
**VT3** — транзистор 2Т312Б;  
**VT4** — транзистор 2Т208Д  
**G1** — плата смонтированная (ПЛ);  
**R1, R2** — резистор ОМЛТ-0, 25-1, 5 кОм±5%;  
**VD1, VD2** — диод Д310;  
**VD3... VD6** — диод Д237А

**Z1** — фильтр фазочувствительный (ФФ)  
 Резисторы:  
**R1** — ОМЛТ-0, 25-1, 5 кОм±5%;  
**R2** — ОМЛТ-1 -1, 5 кОм±10%;  
**R3** — ОМЛТ-0, 25-220 кОм±10%-A  
 Конденсаторы  
**C1** — К50-15-25 В-33 мкФ +80/-20%;  
**C2, C3** — К73-15-100 В-0, 22 мкФ±10%  
 (для усилителей УПД4-01 и УПД4-02);  
**C2, C3** — К73-15-100 В-0, 033 мкФ±10%  
 (для усилителя УПД4-03);  
**DA1, DA2** — микросхема 124КТ1Б;  
**DV1** — диодная матрица 2ДС523АР;  
**L1** — дроссель;  
**VD1, VD2** — стабилитрон 2С156А

Платам, на которых расположены отдельные функциональные узлы, условно присвоена цифровая нумерация:

Позиционное обозначение	Цифровая нумерация
<b>A1</b> (УН)	1
<b>Z1</b> (ФФ)	2
<b>A2</b> (УПМ)	3
<b>G1</b> (ПЛ)	4

### ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Резисторы R1 и R2 являются технологическими и в комплект поставки усилителя не входят:  
 R1 — 511 Ом±0, 5%; R2 — 511 кОм±0, 5%.
2. Режимы по постоянному току указаны относительно общей шины схемы. Напряжения измерять вольтметром с входным сопротивлением не менее 10 кОм/В.
3. Усилитель УПД4-01 отличается от УПД4-03 номиналами конденсаторов 2-C2, 2-C3; усилитель УПД4-01 от усилителя УПД4-02 — покрытием.