



ТРАНЗИСТОРЫ БИПОЛЯРНЫЕ

**Методы измерения коэффициента шума на
низкой частоте**

ГОСТ 18604.20—78

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ

Москва

18604.20 78

Transistors bipolar. Methods for measuring noise figure at low frequencies

ICT

3996—83J

3 1978 . 1198

1984 .

29.04.84

1554

01.01.80

01.01.90

100000 ;
1 .

2

18604.0—83.
3996—83
()

(, . 1).

1.

2 100000

1.1.
1.1.1.

,

,

(1985 .) ° 1,
1984 .(8 84).

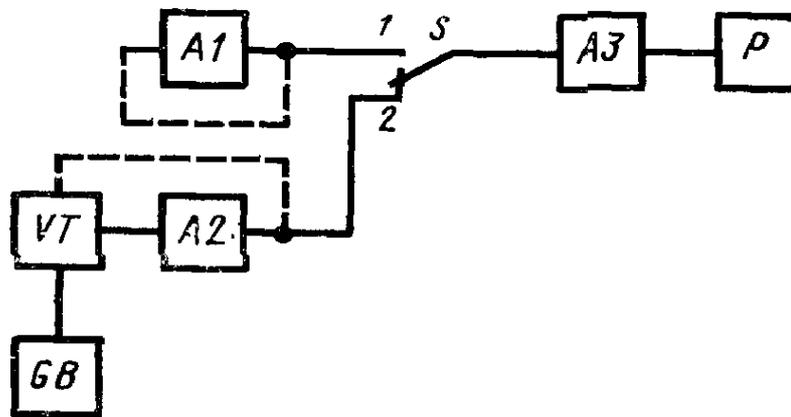
1.1.2.

(25±10)°

(1).

1.2.

1.2.1.



1— ; 2 — ; GB— , — -
 ; S— ; VT—
 2
 .1

1.2.2.

1.2.2.1.

100

2

±3 %

2

1 2,

100.

()

1.2.2.2.

GB

1.2.2.3.

20 %

(
1.2.2.4.

, 1.4.
(
1.3.
1.3.1.

S

L

1.3.2. 5 2.

1.4.

±1

±1,5

2.

1

2.1.

2.1

2.1.2.

(
, 1).

2.2.
2.2.1.

. 2.

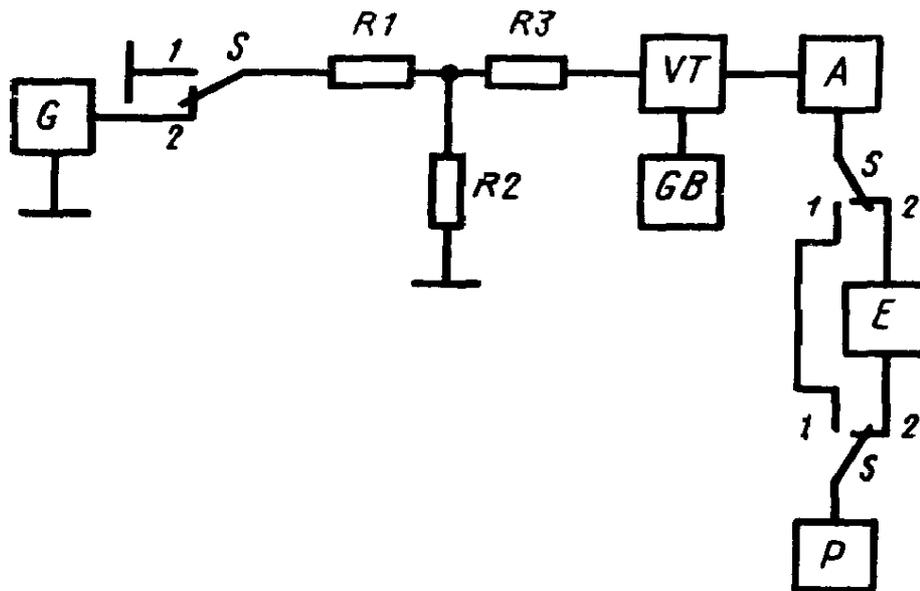
2.2.2.

2.2.2.1.

$$R_g = sR_0 \left(\frac{R_{st}}{R_g} \right)^2$$

R_g —

R_1, R_2, R_3 —



G —генератор шума; S —переключатель; VT —измеряемый транзистор; GB —блок питания транзистора; P —индикаторный блок; E —трехдецибелльный аттенюатор; A —усилитель; R_1, R_2, R_3 —резисторы делителя

. 2

2.2.2.2.

GB —

. 1.2.2.2.

2.2.2.3.

. 2.5.1.

(, . 1).

2.2.2.4.

2.2.2.5.

1.2.2.3.

2.3.

2.3.1.

2.3.2.

5

/

2.3.3.

S

2

2.3.4.

2

S

£.

2.4.

$$= \frac{G}{4 kT_0 R_c} \frac{U\%}{4 kT_0 R_a} / \frac{kT_B}{kT_B} >$$

U_{Gm} —

U_G —

R_g —

Af —

= 293 ;

2.5.

$\pm 1,5$

2.4, 2.5. (, * 1).

3996—83 18604.20—78

18604.20—78

3995—83

. 1.1, 1.4, 2 5
. 12 1, 22 1
1 2.2 1, 22 2 3
1 2.2.2
1 22 3, 1 2 24
1 3, 2 3
. 2 4

3
. 4 1
4 2, 4 0
4.9
4 5, 4 7
5
6

(, . 1).