

МИКРОСХЕМЫ ИНТЕГРАЛЬНЫЕ ОПТОЭЛЕКТРОННЫЕ

Метод измерения токов потребления при низком
и высоком уровнях выходного напряжения
переключателей логических сигналов

ГОСТ

24613.14-77*

Optoelectronic integrated microcircuits.
Method for measuring consumption currents of low
and high levels of logic signal switches

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР
от 15 декабря 1977 г. № 2883 срок введения установлен

с 01.01.79

Проверен в 1983 г. Постановлением Госстандарта от 08.07.83 № 3027
срок действия продлен

до 01.07.88

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на переключатели логических сигналов оптоэлектронных интегральных микросхем (далее — переключатели) и устанавливает метод измерения токов потребления при низком и высоком уровнях выходного напряжения.

Общие условия при измерении и требования безопасности — по ГОСТ 24613.0—81.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1. ПРИНЦИП И УСЛОВИЯ ИЗМЕРЕНИЯ

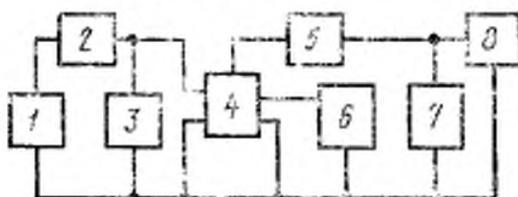
1.1. Принцип измерения токов потребления при низком и высоком уровнях выходного напряжения основан на измерении тока источника питания переключателя при входных напряжениях (токах) при низком и высоком уровнях выходного напряжения соответственно.

1.2. Режим измерения (входные напряжения и токи, напряжение источника питания, значение сопротивления нагрузки) устанавливается в стандартах или технических условиях на переключатели конкретных типов.

1.1, 1.2. (Измененная редакция, Изм. № 1).

2. АППАРАТУРА

2.1. Измерения проводят на установке, структурная схема которой представлена на чертеже.



1—генератор постоянного напряжения (тока);
2, 5—измерители постоянного тока; 3, 8—изме-
рители постоянного напряжения; 4—переключа-
тель; 6—нагрузка; 7—блок питания.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.2. Генератор постоянного напряжения (тока) должен обеспечивать задание и поддержание входного напряжения (тока) с относительной погрешностью в пределах $\pm 5\%$.

2.3. Блок питания должен обеспечивать задание и поддержание напряжения питания с относительной погрешностью в пределах $\pm 3\%$.

3. ПРОВЕДЕНИЕ ИЗМЕРЕНИЙ

3.1. Переключатель следует установить в измерительную схему.

3.2. При заданном выходном напряжении блока питания с помощью генератора постоянного напряжения (тока) устанавливаются требуемые значения входного напряжения (тока) при низком и высоком уровнях выходного напряжения.

3.3. С помощью измерителя постоянного тока определяют токи потребления при низком уровне выходного напряжения $I_{\text{пот}}^0$ и при высоком уровне выходного напряжения $I_{\text{пот}}^1$.

3.1—3.3. (Измененная редакция, Изм. № 1).

4. ПОКАЗАТЕЛИ ТОЧНОСТИ ИЗМЕРЕНИЙ

4.1. Относительная погрешность измерения токов потребления при низком и высоком уровнях выходного напряжения без учета составляющей погрешности, за счет неточности установления и поддержания режимов, должна быть в пределах $\pm 15\%$ с доверительной вероятностью $P^* = 0,997$.

(Измененная редакция, Изм. № 1).