ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ЛАМПЫ МОДУЛЯТОРНЫЕ ДЛЯ РАБОТЫ В ИМПУЛЬСНОМ РЕЖИМЕ

МЕТОДЫ ИЗМЕРЕНИЯ ИМПУЛЬСНЫХ НАПРЯЖЕНИЙ НА ЭЛЕКТРОДАХ

ГОСТ 18485—73

Издание официальное

Цена 3 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

Редактор *М. В. Глушкова*
Технический редактор *Ф. И Лисовский*
Корректор *Э. В Митяй*

Сдано в наб 10 03 81 Подп в печ 13 07 81 0,75 п л 0,31 уч изд л Тир 4000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов Москва, Д 557, Новопресненский пер., д 3.
Вильнюсская типография Издательства стандартов ул Миндауго, 12/14 Зак 1558

УДК 621.376.222.015.33.08 : 006.354 Группа Э29

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ЛАМПЫ МОДУЛЯТОРНЫЕ ДЛЯ РАБОТЫ В ИМПУЛЬСНОМ РЕЖИМЕ

Методы измерения импульсных напряжений на электродах

Modulator tubes for operation in pulse conditions. Methods for measurement of electrodes pulse voltages

ГОСТ 18485—73*

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 14 марта 1973 г. № 581 срок действия установлен

с 01.01. 1975 г.
до 01.01. 1982 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на модуляторные лампы, предназначенные для работы в импульсном режиме, и устанавливает следующие методы измерения напряжения превышения на сетках:

метод непосредственного измерения напряжения превышения;

метод расчета напряжения превышения по измеренному значению полного импульса напряжения и напряжения смещения.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. *(Исключен, Изм. № 2).*

1.2. Вид метода измерения должен указываться в стандартах или другой технической документации, утвержденной в установленном порядке, на лампы конкретных типов.

2. АППАРАТУРА

2.1. Требования к испытательным устройствам и измерительным приборам — по ГОСТ 21106.0—75.

2.2. **(Исключен, Изм. № 2).**

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

★

* *Переиздание (декабрь 1980 г) с изменениями № 1, 2, утвержденными в мае 1976 г, апреле 1980 г. (ИУС 6—76, 6—80).*

© Издательство стандартов, 1981

2.3 Требования к импульсу напряжения, подаваемому на сетку лампы при испытаниях, — по ГОСТ 21106.9—77, разд. 1. Наличие выбросов на срезе импульсов допускается.

При испытании ламп на электрическую прочность выбросы на вершине импульса напряжения не должны превышать 5% его амплитуды

2 4. Импульсное напряжение в цепи сетки измеряют с применением импульсных вольтметров или осциллографов.

2.3, 2.4. (Измененная редакция, Изм. № 2).

2 5 Структурная схема измерения напряжения превышения с применением импульсного вольтметра или осциллографа должна соответствовать приведенной в приложении 2, черт 1

Основные элементы, входящие в структурную схему, должны соответствовать следующим требованиям.

а) цепь измерения напряжения превышения не должна потреблять более 5% от значения импульсного тока сетки,

б) значение падения напряжения на вентиле не должно превышать 3% от напряжения превышения, если последнее составляет не менее 20% от амплитуды полного импульса напряжения;

в) значение допускаемого обратного напряжения вентиля должно превосходить значение напряжения смещения, подаваемого на сетку испытываемой лампы;

г) допускаемое отклонение значения сопротивления измерительного резистора не должно выходить за пределы интервала $\pm 1\%$;

д) допускается как параллельное, так и последовательное соединение источника питания первой сетки с датчиком импульсов.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

Примечания

1 В качестве вентиля могут быть использованы электровакуумные или полупроводниковые диоды

2 Допускается параллельное включение вентилей

3 Допускается включение в цепь вентиля активного делителя (приложение 2, черт 2) с погрешностью не более 1—2%, при этом постоянная $\tau(\tau = R \cdot C$, где $R = \frac{R1 \cdot R2}{R1 + R2}$, C — входная емкость измерительного прибора) должна быть меньше $^1/_3\ \tau_\Phi$, где τ_Φ — длительность фронта импульса

2 6. При измерении полного значения импульса напряжения импульсный вольтметр или осциллограф подключают непосредственно к цепи сетки или через делитель напряжения. При включении вольтметра или осциллографа через разделительный конденсатор его емкость должна выбираться таким образом, чтобы вносимая им неравномерность вершины импульса не превышала 2—3% от высоты импульсного напряжения.

3. МЕТОД НЕПОСРЕДСТВЕННОГО ИЗМЕРЕНИЯ НАПРЯЖЕНИЯ ПРЕВЫШЕНИЯ

3.1. Подготовка к измерению и общие правила испытания ламп — по ГОСТ 21106.0—75.

3.2. Проведение измерения и обработка результатов

3.2.1. Измерение производят путем непосредственного отсчета значения напряжения превышения с помощью осциллографа или вольтметра.

Примечание. При использовании делителя напряжения значения напряжения превышения определяют с учетом коэффициента деления.

4. МЕТОД РАСЧЕТА НАПРЯЖЕНИЯ ПРЕВЫШЕНИЯ ПО ИЗМЕРЕННОМУ ЗНАЧЕНИЮ ПОЛНОГО ИМПУЛЬСА НАПРЯЖЕНИЯ И НАПРЯЖЕНИЯ СМЕЩЕНИЯ

4.1. Подготовка к измерению и общие правила испытания ламп — по ГОСТ 21106.0—75.

4.2. Проведение измерения и обработка результатов

Напряжение превышения определяют по формуле

$$U_{с\cdot и\cdot пр} = U_{с\cdot и} - |U_с|,$$

где $U_{с\cdot и\cdot пр}$ — напряжение превышения;

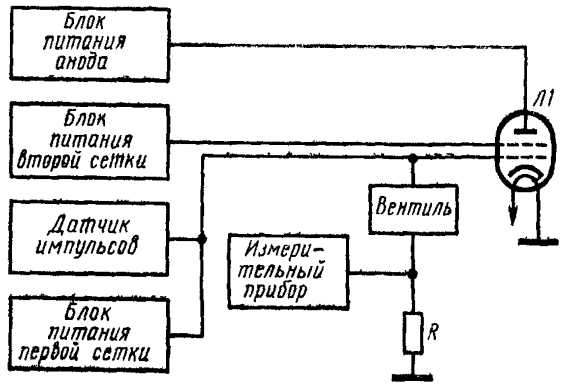
$U_{с\cdot и\cdot}$ — полный импульс напряжения, измеренный в соответствии с требованиями п. 2.6 настоящего стандарта;

$|U_с|$ — напряжение смещения, измеренное в соответствии с требованиями ГОСТ 21106.0—75.

Приложение 1. (Исключено, Изм. № 2).

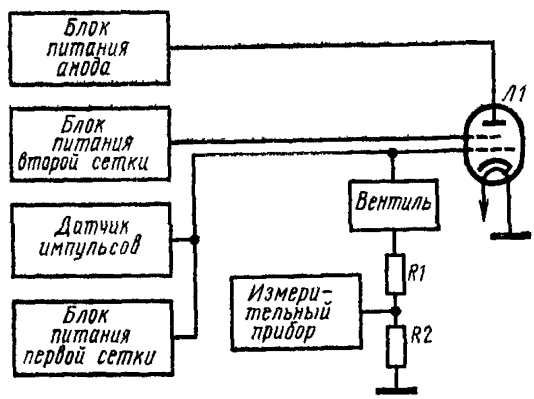
ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Структурная схема для измерения импульса напряжения превышения



Черт. 1

Структурная схема для измерения импульса напряжения превышения с применением делителя напряжения



Черт. 2

gost.e-ecolog.ru